Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Plan Especial frente al riesgo sísmico

1. FUNDAMENTOS

2. ANÁLISIS DEL RIESGO

3. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN

4. OPERATIVIDAD

5. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO

6. ANEXOS

Sumario

❶ **Fundamentos**
1. Introducción
2. Objeto y ámbito
3. Marco legal y competencial
4. Planes de actuación municipal
5. Definiciones
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

1. Fundamentos

1. INTRODUCCIÓN

2. OBJETO Y ÁMBITO TERRITORIAL
2.1. Objeto
2.2. Ámbito

3. MARCO LEGAL Y COMPETENCIAL
3.1. Marco Legal
3.2. Marco Competencial

4. LOS PLANES DE ACTUACIÓN DE ÁMBITO LOCAL
4.1. Concepto
4.2. Funciones
4.3. Contenido mínimo del PAM

5. DEFINICIONES

Sumario

❶ **Fundamentos**
1. Introducción
2. Objeto y ámbito
3. Marco legal y competencial
4. Planes de actuación municipal
5. Definiciones
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

1. INTRODUCCIÓN

Los terremotos son uno de los fenómenos naturales con mayor capacidad para producir consecuencias catastróficas sobre extensas áreas del territorio sometidas a este riesgo, pudiendo dar lugar a cuantiosos daños en edificaciones, infraestructuras y otros bienes materiales, interrumpir gravemente el funcionamiento de servicios esenciales y ocasionar numerosas víctimas entre la población afectada.

La Comunitat Valenciana está situada en un área de actividad sísmica de relativa importancia y, en el pasado, determinadas zonas de la misma se han visto afectadas por terremotos de considerable magnitud, como el terremoto de Torrevieja (Vega Baja del Segura) que, el 21 de marzo de 1829, causó 389 muertos, 375 heridos y destruyó más de 5.000 viviendas.

Si bien la construcción realizada en los últimos años, de acuerdo con lo previsto en la normativa sismorresistente (Real Decreto 997/2002, por el que se aprueba la Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación NCSR-02), supone una herramienta fundamental para la prevención de los posibles daños ocasionados por estos fenómenos, resulta asimismo necesario el prever, mediante la correspondiente planificación, la organización de los recursos, materiales y humanos, que pudiesen ser requeridos para la asistencia y protección a la población, en caso de que ocurriese una catástrofe de tal naturaleza en la Comunitat.

Con el fin de lograr la máxima eficacia posible en las actuaciones a realizar tras la ocurrencia de un movimiento sísmico, resulta necesario que la estructura de planificación a los distintos niveles (Plan Estatal, Plan de Comunidad Autónoma y Planes de Actuación Municipal), se conciba como un sistema en el que los diferentes planes queden perfectamente coordinados entre sí y sean susceptibles de integración, orgánica y funcionalmente, para hacer frente a aquellas situaciones que lo requieran.

La gravedad de los daños que un terremoto destructivo puede ocasionar en extensas áreas del territorio y la posibilidad de que los recursos y servicios de intervención, ubicados en las zonas afectadas, pierdan parte de su capacidad operativa, hace que, en tales casos, la eficiencia de las actuaciones de emergencia dependa, en buena medida, de una rápida aportación de ayuda exterior.

Para ello resulta indispensable el que se prevean los mecanismos adecuados para que la integración anteriormente aludida pueda efectuarse con el mayor automatismo posible y que, para las tareas de máxima urgencia, puedan movilizarse los medios apropiados, aún antes de que la articulación de los diferentes planes haya podido quedar plenamente consolidada.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ **Fundamentos**
1. Introducción
2. Objeto y ámbito
3. Marco legal y competencial
4. Planes de actuación municipal
5. Definiciones
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

2. OBJETO Y ÁMBITO TERRITORIAL.

2.1. OBJETO.

El plan especial frente al riesgo sísmico en la Comunitat Valenciana, establece la organización y procedimientos de actuación de los recursos y servicios cuya titularidad corresponde a la Generalitat, y los asignados al mismo por otras Administraciones Públicas, así como los recursos privados, al objeto de hacer frente a las emergencias por terremotos ocurridos en su ámbito territorial, o bien, formando parte de la organización estatal, cuando tales situaciones se produzcan en cualquier otra parte del territorio nacional, garantizando una respuesta operativa que limite los daños a personas, bienes y sistemas generales de infraestructura.

Las **funciones básicas** de este plan son las siguientes:

- Concretar la estructura organizativa y funcional para la intervención en emergencias por terremotos que puedan ocurrir en el territorio de la Comunitat Valenciana.
- Prever los mecanismos y procedimientos de coordinación con el plan estatal ante el riesgo sísmico, para garantizar su adecuada integración.
- Establecer los sistemas de articulación con los planes de actuación municipales y los planes de autoprotección.
- Precisar la zonificación del territorio en función del riesgo sísmico, delimitar áreas según posibles requerimientos de intervención y localizar la infraestructura utilizable, en apoyo de las actuaciones de emergencia, ante supuestos de terremotos.
- Especificar procedimientos de información a la población.
- Prever la catalogación de medios y recursos específicos a disposición de las actuaciones previstas.

Son **objetivos específicos**:

- La información y seguimiento de los fenómenos sísmicos, tengan éstos efectos inapreciables o catastróficos.
- La evaluación de las consecuencias en caso de catástrofe sísmica.
- La información a los afectados y a los medios de comunicación social, de los hechos acaecidos y de las medidas de protección.
- Las medidas de rescate y salvamento.
- La asistencia sanitaria, el albergue y el abastecimiento de los damnificados.
- La vigilancia y protección de los bienes públicos y privados.
- La adopción de medidas para la valoración de daños y posterior rehabilitación de las viviendas, mediante el desescombro y la evaluación técnica de los daños estructurales.
- La adopción de medidas para la rehabilitación de las infraestructuras y los servicios de abastecimiento de agua, energía y comunicaciones.
- En general, toda acción tendente a la normalización de la vida ciudadana.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ **Fundamentos**
1. Introducción
2. Objeto y ámbito
3. Marco legal y competencial
4. Planes de actuación municipal
5. Definiciones
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

2.2. ÁMBITO.

El ámbito de aplicación del plan será la totalidad del territorio de la Comunitat.

La peligrosidad sísmica es máxima en la provincia de Alicante, media en la de Valencia y de poca relevancia en la de Castellón. El plan engloba el territorio de todos los municipios de la Comunitat, ya que todos ellos pueden verse involucrados, o bien como áreas de actuación afectadas por un terremoto, o bien como zonas suministradoras de recursos materiales y humanos necesarios para atender la emergencia.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ **Fundamentos**
1. Introducción
2. Objeto y ámbito
3. Marco legal y competencial
4. Planes de actuación municipal
5. Definiciones
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

3. MARCO LEGAL Y COMPETENCIAL.

3.1. MARCO LEGAL.

Las siguientes disposiciones establecen el marco legal y reglamentario en esta materia:

- Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil
- Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local.
- Real Decreto Legislativo de 18 de abril de 1986, que aprueba el texto refundido de las disposiciones legales en materia de Régimen Local.
- Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil. Esta norma dispone en su apartado 6º que el riesgo sísmico será objeto de Planes Especiales en los ámbitos territoriales que lo requieran, encontrándose entre ellos la Comunitat Valenciana (Alicante y Valencia). Esta misma norma señala, en su apartado 7.2., que los planes especiales se elaborarán de acuerdo con las directrices básicas relativas a cada riesgo.
- Decreto 243/1993, de 7 de diciembre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Plan Territorial de Emergencia de la Comunitat Valenciana.
- Resolución de 4 de julio de 1994, de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros sobre criterios de asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los planes territoriales de protección civil.
- Resolución de 5 de mayo de 1995, de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico.
- Real Decreto 997/2002 de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02).
- Resolución de 17 de septiembre de 2.004, de la Subsecretaría, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros, de 16 de julio de 2.004, por el que se modifica la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico, aprobada por el Acuerdo del Consejo de Ministros, de 7 de abril de 1.995.
- Real Decreto 637/2007, de 18 de mayo, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente puentes (NCSP-07).
- Directiva 2008/114/CE de 8 de diciembre de 2008.
- Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico. Resolución de 29 de marzo de 2.010 (BOE 09-04-10).
- Ley 13/2010, de 23 de noviembre, de la Generalitat, de protección Civil y Gestión de Emergencias.

3.2. MARCO COMPETENCIAL.

3.2.1. EL PLAN ESPECIAL FRENTE AL RIESGO SÍSMICO EN LA COMUNITAT VALENCIANA.

La competencia en la elaboración del plan especial corresponde a la Generalitat Valenciana.

Hasta que no se dispusiera del Plan Especial elaborado, la Comisión de Protección Civil de la Comunitat Valenciana acordó la elaboración urgente de un documento operativo que permitiera una respuesta eficaz y coordinada ante una emergencia por sismos.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ **Fundamentos**
1. Introducción
2. Objeto y ámbito
3. Marco legal y competencial
4. Planes de actuación municipal
5. Definiciones
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

Por lo que, en el año 1998 se elaboró el "Procedimiento de Actuación ante el riesgo sísmico" que, según lo establecido en el DECRETO 243/93 del Gobierno Valenciano, entró en vigor previo informe de la Comisión de Protección Civil de la Comunitat Valenciana.

Elaborado el Plan Especial, conforme a lo establecido en la Directriz Básica de Planificación frente e este riesgo, éste será aprobado por el Consell de la Generalitat, previo informe de la Comisión de Protección Civil de la Comunitat Valenciana.

Una vez aprobado por el Consell se procederá a su homologación por la Comisión Nacional de Protección Civil.

3.2.2. El Plan Especial como Plan Director.

El Plan Especial se integra dentro del Plan Territorial de Emergencia de la Comunitat Valenciana, y tiene la consideración de Plan Especial Director de los planes sísmicos de ámbito inferior, estableciendo tanto las funciones básicas como el contenido mínimo de los Planes de Actuación Municipales (apartado 4 del presente documento), así como el marco organizativo general que posibilite su plena integración en el plan de Comunitat.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ **Fundamentos**
1. Introducción
2. Objeto y ámbito
3. Marco legal y competencial
4. Planes de actuación municipal
5. Definiciones
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

4. LOS PLANES DE ACTUACIÓN DE ÁMBITO LOCAL.

4.1. CONCEPTO.

Los Planes de Actuación Municipal y de otras entidades ante el riesgo de terremotos, establecerán la organización y procedimientos de actuación de los servicios y recursos cuya titularidad corresponda a la administración local de que se trate, y los que sean asignados al mismo por otras administraciones o entidades públicas o privadas, al objeto de hacer frente a las emergencias por terremotos, dentro de su ámbito territorial.

Su elaboración es competencia de las administraciones locales ubicadas en zonas de riesgo, debiendo ser aprobados por los órganos de gobierno de las respectivas corporaciones. Su homologación corresponde a la Comisión de Protección Civil de la Comunitat Valenciana.

La planificación a nivel local comprenderá, de manera prioritaria, los 327 términos municipales de la Comunitat Valenciana (136 de la provincia de Alicante y 191 de la provincia de Valencia) reflejados en el Anexo I del presente Plan, en los cuales son previsibles sismos de intensidad igual o superior al grado VII (EMS), para un periodo de retorno de 500 años, según el mapa de *"Peligrosidad Sísmica de la Comunitat Valenciana"* que se incorpora en el apartado 2.2 del documento II – Análisis del Riesgo del presente plan.

Por otra parte, se recomienda la planificación ante el riesgo sísmico de los 76 términos municipales de la Comunitat Valenciana (5 en Alicante, 67 en Valencia y 4 en Castellón) que se encuentran ubicados en la zona donde son previsibles sismos de intensidad comprendida entre el grado VI y VII (EMS), para un periodo de retorno de 500 años, según el mapa de *"Peligrosidad Sísmica de la Comunitat Valenciana"*.

El resto de municipios con intensidades esperadas inferiores a VI no será necesario que elaboren el Plan de Actuación Municipal

4.2. FUNCIONES.

Las funciones básicas de los Planes de Actuación Municipal son las siguientes:

- Concretar la estructura organizativa y funcional para la intervención en emergencias por terremotos ocurridos en su territorio.
- Prever los sistemas de articulación con el Plan Especial frente al Riesgo Sísmico en la Comunitat Valenciana.
- Precisar la zonificación del territorio en función del riesgo sísmico, delimitar áreas según posibles requerimientos de intervención, y localizar la infraestructura utilizable, en apoyo de las actuaciones de emergencia, ante supuestos de terremotos.
- Especificar procedimientos de información a la población.
- Catalogar los medios y recursos específicos a disposición de las actuaciones previstas.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ **Fundamentos**
1. Introducción
2. Objeto y ámbito
3. Marco legal y competencial
4. Planes de actuación municipal
5. Definiciones
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

4.3. CONTENIDO MÍNIMO DEL PAM.

1. INTRODUCCIÓN

2. ANÁLISIS DEL RIESGO
- 2.1. DESCRIPCIÓN DEL TÉRMINO MUNICIPAL
- 2.2. ANÁLISIS DEL RIESGO

3. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN
- 3.1. Esquema organizativo
- 3.2. CECOPAL
- 3.3. El Director del Plan
- 3.4. El Comité Asesor
- 3.5. El Gabinete de Información
- 3.6. El Centro de Comunicaciones
- 3.7. El CCE Provincial
- 3.8. El Puesto de Mando Avanzado
- 3.9. Las Unidades Básicas de Intervención

4. OPERATIVIDAD
- 4.1. Notificación
- 4.2. Clasificación de emergencias: fases de Emergencia y Vuelta a la Normalidad
- 4.3. Procedimiento de Actuación

5. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD
- 5.1. Implantación
- 5.2. Mantenimiento de la operatividad

ANEXOS

- **I.** Mapas de riesgos.
- **II.** Directorio
- **III.** Catálogo de medios y recursos
- **IV.** Consejos a la población ante el riesgo sísmico

Los apartados 2.1, 3, 5, Anexo II y III se incorporan al sumario del PAM con objeto de dotar al documento de un contenido global, no obstante lo anterior, cuando el municipio disponga de Plan Territorial Municipal (PTM), no será necesario desarrollar estos apartados.

La Conselleria competente en materia de protección civil y gestión de emergencias elaborará una Guía para la redacción de los Planes de Actuación Municipal frente al riesgo sísmico que desarrollará de forma más exhaustiva el contenido del PAM indicado en este apartado.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ **Fundamentos**
1. Introducción
2. Objeto y ámbito
3. Marco legal y competencial
4. Planes de actuación municipal
5. Definiciones
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

5. DEFINICIONES.

Este glosario de términos sísmicos es el reflejado en el Anexo III de la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico.

- **ACELERACIÓN SÍSMICA:** Aceleración del movimiento del terreno producido por las ondas sísmicas generadas por un terremoto.
- **CARTOGRAFÍA OFICIAL:** La realizada con sujeción a las prescripciones de la Ley 7/1986, de Ordenación de la Cartografía, por las Administraciones Públicas o bajo su control.
- **COORDENADAS HIPOCENTRALES:** Son las coordenadas del foco sísmico. Están formadas por las coordenadas epicentrales y la profundidad focal.
- **ELEMENTOS EN RIESGO:** Población, edificaciones, obras de ingeniería civil, actividades económicas y servicios públicos que se encuentren en peligro en un área determinada.
- **EPICENTRO:** Proyección del hipocentro sobre la superficie terrestre.
- **HIPOCENTRO:** Punto donde se produce el terremoto.
- **INTENSIDAD SÍSMICA:** Número escalado que indica los daños o efectos de un terremoto en un lugar determinado sobre las personas, estructuras y material terrestre. La escala utilizada en Europa y la oficial de España es la EMS, con grados del I al XII.
- **ISOSISTAS:** Línea que une puntos de igual intensidad sísmica.
- **MAGNITUD:** Cuantificación de la energía liberada por un terremoto basada en la medida instrumental de la amplitud de las ondas sísmicas. Hay diferentes escalas dependiendo del tipo de onda medida. La más utilizada es la escala de Ritchter.
- **MÉTODO DETERMINISTA:** Método de cálculo de la peligrosidad sísmica basado en la hipótesis de que la sismicidad futura será igual que la ocurrida en el pasado.
- **MÉTODO PROBABILISTA:** Método de cálculo de la peligrosidad sísmica basado en que, conocida la sismicidad pasada, se pueden establecer las leyes estadísticas que definen los fenómenos sísmicos de una zona.
- **MÉTODO ZONIFICADO:** Método de cálculo de la peligrosidad sísmica basado en el que se consideran las fuentes sismogenéticas, es decir, zonas de características sismotectónicas comunes.
- **MOVILIZACIÓN:** Conjunto de operaciones y tareas para la puesta en actividad de medios, recursos o servicios que hayan de intervenir en emergencias.
- **PELIGROSIDAD SÍSMICA:** Probabilidad, en términos no siempre estrictamente matemáticos, de que en un intervalo de tiempo y como consecuencia de la sismicidad y del medio de propagación de las ondas sísmicas, se supere en determinada zona un valor del parámetro "**a**", que nos mide el movimiento del suelo.
- **PERIODO DE RETORNO:** Es la inversa de la probabilidad anual.
- **PROFUNDIDAD FOCAL:** Profundidad a la que se origina un terremoto.
- **RÉPLICAS:** Terremotos que siguen al terremoto principal de una zona y ligados genéticamente con él.
- **RIESGO SÍSMICO:** Número esperado de vidas perdidas, personas heridas, daños a la propiedad y alteración de la actividad económica debido a la ocurrencia de terremotos.
- **VULNERABILIDAD SÍSMICA:** Es el grado de pérdida de un elemento en riesgo, expresado en una escala de 0 (sin daño) a 1 (pérdida total), que resulta de la ocurrencia de un terremoto de una determinada magnitud.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

2. Análisis del riesgo

1. INTRODUCCIÓN

2. ESTUDIO DE PELIGROSIDAD SÍSMICA
2.1. Objetivos del Estudio de Peligrosidad.
2.2. Líneas de trabajo.
2.3. Análisis de datos sísmicos.
2.4. Sismicidad en la Comunitat Valenciana.
2.5. Marco geológico y sismotectónico.
2.6. Peligrosidad sísmica en la Comunitat Valenciana.

3. ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA.
3.1. Evaluación de la Vulnerabiliad Sísmica de los edificios de viviendas.
3.2. Estimación de los daños en edificios viviendas.
3.3. Estimación de daños a la población.
3.4. Estimación de los daños en edificios de importancia especial: hospitales y parques de bomberos.
3.5. Estimación de daños en líneas vitales.
3.6. Catálogo de elementos en riesgo.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

1. INTRODUCCIÓN

La Excma. Diputación Provincial de Alicante y la Universidad de Alicante suscribieron en abril de 1984 un *"Convenio Marco de Colaboración Cultural y Asistencia Mutua"*, dentro del cual, en septiembre de 1993, fue incluido un *"Protocolo Adicional orientado al Estudio, Detección y Control de la Sismicidad en el Área Provincial de Alicante"*, que ha permitido desarrollar, entre otros proyectos de interés, la implantación de la red sísmica provincial, dependiente de la Universidad. Dicho protocolo sigue en vigor en la actualidad.

En 1998, la Consellería de Presidencia, en ese momento competente en materia de protección civil, estableció un Protocolo de Colaboración con la Excma. Diputación Provincial de Alicante para la realización de un estudio de *"Análisis de Peligrosidad Sísmica en áreas donde son previsibles sismos de intensidad igual o superior a VI MSK, para periodos de retorno de 500 años, en la Comunitat Valenciana"*, que sería encargado a la Universidad de Alicante dentro de Convenio Marco con la Diputación. Este estudio se desarrolló entre 1999 y 2001, dando como resultado una detallada memoria y una serie de 37 novedosos mapas, a escala 1:50.000, sobre peligrosidad sísmica, que abarcaban la totalidad de la provincia de Alicante y la mitad sur de Valencia. Dicho estudio, una vez actualizado y completado adecuadamente, ha servido de base para la confección de estudios posteriores sobre la peligrosidad sísmica en la Comunitat Valenciana, y en concreto para el estudio de riesgo incluido en este Plan Especial.

En el año 2010, la Consellería de Gobernación, organismo competente en materia de protección civil, contrató con la Universidad de Alicante, a través de las Departamentos de Ciencias de la Tierra y Medio Ambiente, de Ecología, y la Unidad de Sismología, la elaboración del ***Estudio de peligrosidad sísmica de la Comunitat Valenciana***, cuyas principales conclusiones y resultados se resumen en el apartado 2 de este documento.

Por otra parte, tal y como establece la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico, los Planes Especiales que elaboren las Comunidades Autónomas, además del Estudio de Peligrosidad citado anteriormente deberán contemplar un Análisis de la Vulnerabilidad Sísmica.

Por este motivo, en el año 2010 la Conselleria de Gobernación, contrató, con el Instituto Valenciano de la Edificación, la elaboración del ***Estudio de Vulnerabilidad Sísmica de la Comunitat Valenciana***, cuyas principales conclusiones y resultados se aportan en el apartado 3 de este documento.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

- ❶ Fundamentos
- ❷ **Análisis del Riesgo**
  - **1.** Introducción
  - **2.** Estudio de peligrosidad
  - **3.** Estudio de vulnerabilidad
- ❸ Estructura y organización
- ❹ Operatividad
- ❺ Implantación y mantenimiento
- ❻ Anexos

2. ESTUDIO DE PELIGROSIDAD SÍSMICA

En este apartado se resumen las principales conclusiones del *Estudio de Peligrosidad Sísmica* elaborado por la Universidad de Alicante, en adelante *Estudio de Peligrosidad.*

2.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE PELIGROSIDAD

a) Calificación objetiva de la calidad de los datos que vamos a manejar.
b) Conocimiento riguroso de la sismicidad de la zona.
c) Conocimiento profundo de la sismotectónica del área de influencia.
d) Actualización y aplicación de los métodos de cálculo de la peligrosidad sísmica más adecuados para nuestra casuística.
e) Síntesis de los resultados de la peligrosidad sísmica en la C.V. (intensidad esperada para los periodos de retorno de 100, 500 y 1000 años.
f) Incorporación de los efectos de sitio a los resultados de la peligrosidad sísmica obtenidos.

2.2. LÍNEAS DE TRABAJO

El *Estudio de Peligrosidad* aborda las siguientes líneas de trabajo:

a) Confección y análisis de los catálogos de datos de la Comunitat Valenciana para el cálculo de la peligrosidad sísmica.
b) Sismicidad de la región de estudio.
c) Marco geológico y sismotectónico.
d) Evaluación de la peligrosidad sísmica.
e) Consideración de los efectos de sitio.
f) Representación de los resultados.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

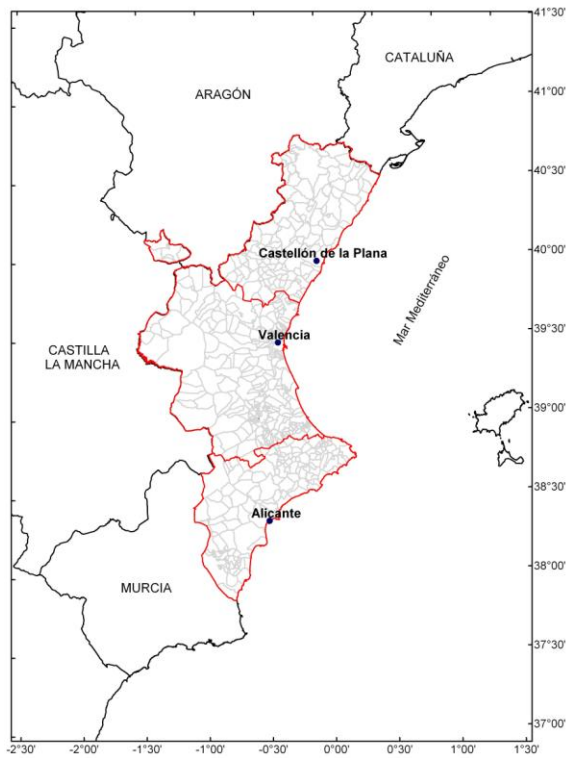
- ❶ Fundamentos
- ❷ **Análisis del Riesgo**
  - **1.** Introducción
  - **2.** Estudio de peligrosidad
  - **3.** Estudio de vulnerabilidad
- ❸ Estructura y organización
- ❹ Operatividad
- ❺ Implantación y mantenimiento
- ❻ Anexos

2.3. ANÁLISIS DE DATOS SÍSMICOS

El *Estudio de Peligrosidad* comienza definiendo la *Zona de Influencia* como la zona rectangular definida por las siguientes coordenadas: (2º30'W, 41º30'N) (1º30'E, 41º30'N) (1º30'E, 37º00'N) (2º30'W, 37º00'N).

Como fuente de datos sobre sismos el *Estudio de Peligrosidad* se basa en la información contenida en el *Catálogo del IGN*, el cual complementa con otros catálogos disponibles y trabajos de investigación sobre sismicidad histórica. A partir de estos datos el *Estudio* confecciona un *Catálogo General*. Formado por un total de 6463 terremotos.

En función de cómo han sido obtenidos los datos sobre los sismos, el *Estudio de Peligrosidad* divide éstos en dos grandes grupos que denomina: época histórica y época instrumental.

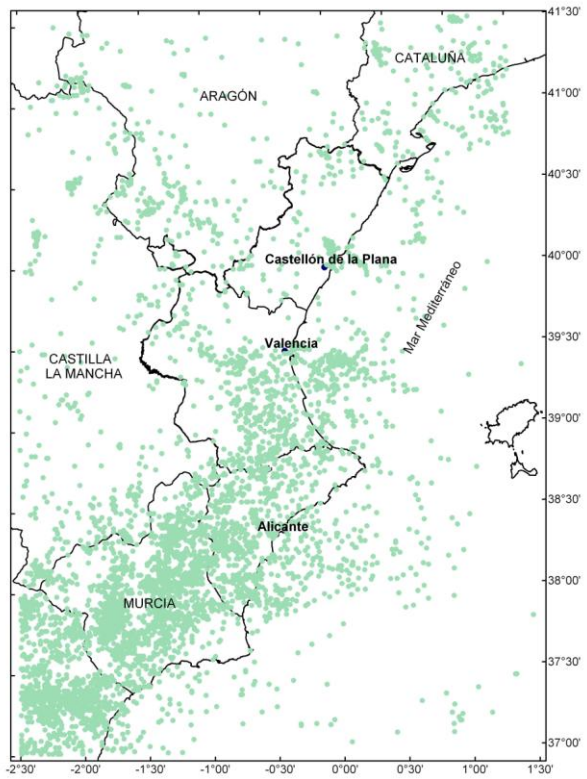


ZONA DE INFLUENCIA

Para comprobar la calidad de los datos del *Catálogo General* se ha analizado:

- La **homogeneidad** en: las localizaciones temporales, las localizaciones espaciales, la intensidad sísmica, las magnitudes y las profundidades hipocentrales.
- La **completitud** en: la intensidad sísmica, la magnitud y la profundidad.
- Los **errores** en: la localización epicentral, la temporal, la intensidad sísmica, la magnitud y la profundidad.

Por último, los datos para la elaboración de los mapas de isosistas provienen todos del *Catálogo del IGN.*



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

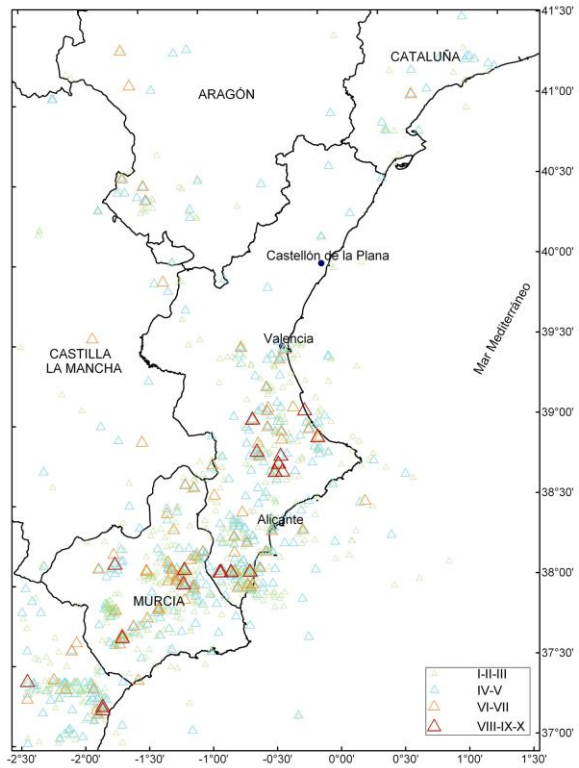
Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

CATÁLOGO GENERAL

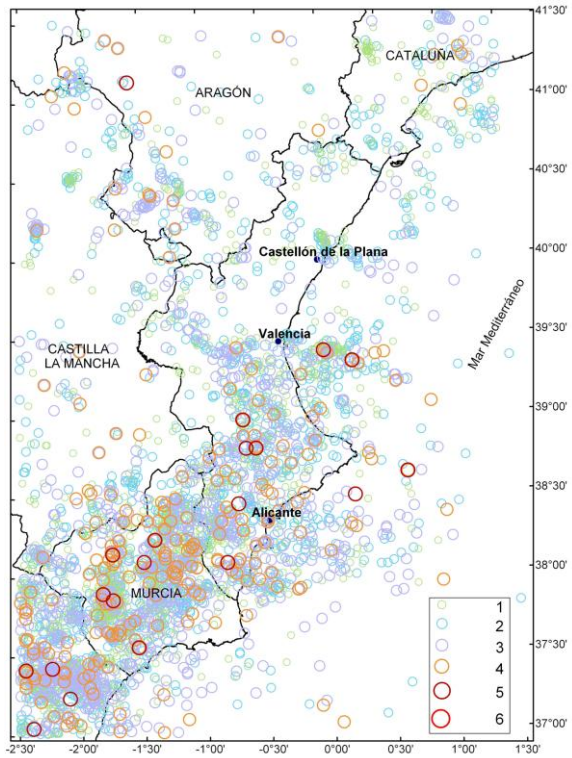
CONCLUSIONES SOBRE EL ESTUDIO DEL CATÁLOGO GENERAL:

- No existe **homogeneidad** en las localizaciones temporales, cuando en el catálogo se incorporan la época histórica y la instrumental.
- En la época histórica no existe **homogeneidad** en las localizaciones espaciales. Hasta el siglo XVIII existen imprecisiones en las localizaciones de hasta centenares de Kilómetros. En periodos posteriores pueden darse imprecisiones de hasta 30 Km. Es especialmente deficiente la localización de los terremotos marinos. A principios de la época instrumental crece la precisión en la localización de terremotos de modo que puede entenderse que el catálogo es homogéneo a partir de los años 60.



DISTRIBUCIÓN DE TERREMOTOS CON INTENSIDAD ASIGNADA

- La **homogeneidad** en la intensidad sísmica de los terremotos que figuran en el Catálogo del IGN es aceptable, pero como el *Catálogo General* se nutre de otras fuentes existe una cierta no homogeneidad en estos datos. La falta de homogeneidad se produce sobre todo en los siguientes intervalos [I-II], [V-VII] y [VII-X].
- De los 6463 terremotos que forman el *Catálogo General*, 4860 no tienen asignada Intensidad y 1120 no tienen asignada magnitud por lo que la **homogeneidad** en ambos aspectos es muy elevada.
- La **homogeneidad** en las profundidades hipocentrales también es muy elevada.
- La **completitud** en la intensidad sísmica se analiza tanto en la época histórica como en la instrumental.



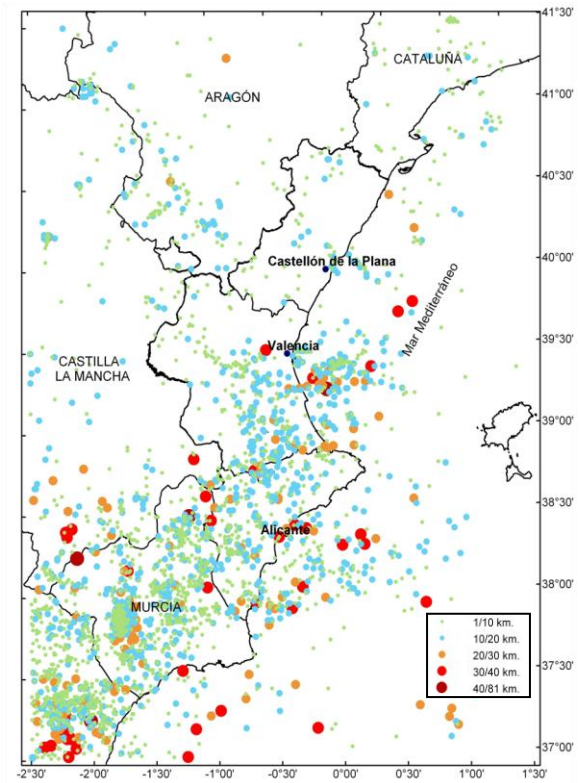
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

DISTRIBUCIÓN DE TERREMOTOS CON MAGNITUD ASIGNADA.

- La **completitud** en la magnitud está ligada a la calidad y densidad de la instrumentación sísmica, por lo que sólo tiene sentido en la época instrumental.
- La localización de la profundidad del foco sísmico puede entenderse como completa a partir del año 1985.
- Los **errores** en la localización epicentral en la época histórica pueden ser de decenas de kilómetros, aunque éstos no afectan de forma significativa a las delimitaciones de fuentes sísmicas y los cálculos de la peligrosidad. Ya en la época instrumental, el error en los años 60 era de unos 30 Km y en la década de los 90, 3 Km.
- Los **errores** en la temporalidad, que pueden ser de algunos días en la época histórica, no afectan al estudio de la peligrosidad.

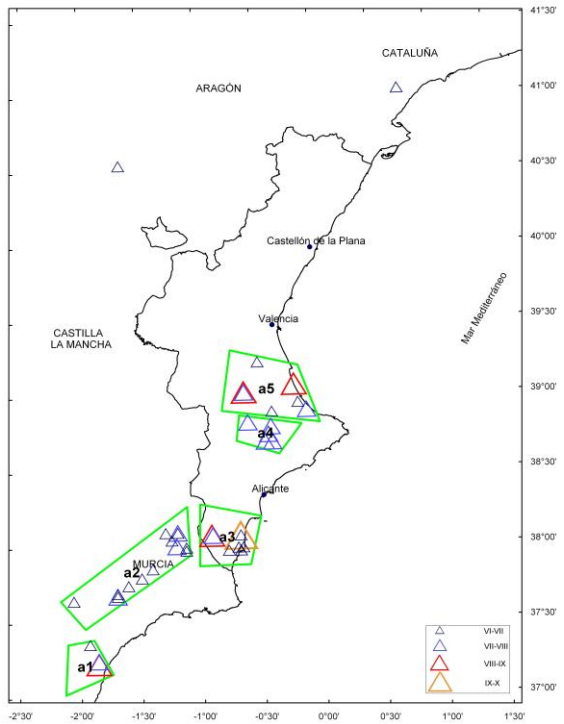


DISTRIBUCIÓN DE TERREMOTOS CON PROFUNDIDAD ASIGNADA.

- Los **errores** en la intensidad sísmica son de uno a dos grados para la época antigua, un grado para la época histórica y medio para la instrumental.
- Los **errores** en la magnitud se estudian solo en la época instrumental siendo de ±0.3 a partir de los años 60.
- Los **errores** en la profundidad se estudian sólo a partir de 1985 y es del 10%.

2.4. SISMICIDAD EN LA COMUNITAT VALENCIANA

La historia sísmica de la *Zona de Influencia* puede ser divida en cuatro épocas: paleosismicidad, época antigua, época histórica y época instrumental.



PALEOSISMICIDAD

A partir de los datos obtenidos en el análisis sedimentológico de testigos recuperados durante las campañas geotécnicas realizadas en la zona de la Vega Baja del río Segura, se observan con frecuencia estructuras sedimentarias de deformación y escape de agua, que aparecen a distintas cotas, en la misma posición relativa en diferentes sondeos. El origen de estas estructuras es debido a la licuefacción sismoinducida. Dado a que no es probable que un sismo produzca licuefacción a diferentes cotas, se concluye que se han producido terremotos de magnitud moderada a grande en la zona del Bajo Segura.

ÉPOCA ANTIGUA

Esta época se caracteriza por que los terremotos ocurridos tienen una dudosa localización. Los primeros terremotos de los que se tiene constancia son los que ocurrieron en los siglos IV y III a.C. asignados al este peninsular a los cuales no ha sido posible asignar una Intensidad. Pertenecen también a esta época los terremotos de

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

Orihuela de 1048 y el de Onteniente de 1258 ambos de intensidad VIII.

ÉPOCA HISTÓRICA

Esta época abarca desde el terremoto de Tabernes en 1396 hasta el comienzo de la época instrumental en 1911. En esta época es donde se encuentra la mayor cantidad de información macrosísmica. Es por tanto en esta época cuando se han producido los terremotos más enérgicos, sin embargo, es la que posee mayor incertidumbre en la determinación de los parámetros sísmicos.

Los terremotos de ésta época pueden agruparse en cinco agrupaciones:

a1. Vera – Almanzora
a2. Lorca – Murcia
a3. Torrevieja
a4. Alcoy
a5. Xàtiva – Gandía

a1. **Vera - Almanzora**: El terremoto más significativo es el acecido en el año 1518 con una intensidad de grado VIII -que produjo 150 muertos- y destruyo gran parte de la ciudad. Anteriormente en el 1406 ocurrió otro terremoto devastador, el cual colapsó la mezquita y del que se tiene suficiente documentación para asignarle intensidad. En esta, también ocurrió una serie sísmica en Junio de 1863 que produjo dos de intensidad VII y se extendió hasta finales de septiembre con gran alarma entre la población de la zona.

a2. **Lorca - Murcia**: Del primer terremoto del que se tiene documentación histórica en esta zona es el ocurrido el 3 de febrero de 1579 de intensidad VII. En Agosto de 1674 ocurrió una serie sísmica con un terremoto principal de grado VIII, el único, que se sepa, en el que se produjeron decenas de muertos. En los años 1743, 1746, 1751,1756, 1818, 1855,1883, 1908, también se manifestaron diversas series sísmica cuyos terremotos principales fueron de grado VI y VII. La última serie sísmica registrad, en esta época y zona, fue en el año 1911.

Esta serie fue registrada por las estaciones sísmicas españolas, emplazadas en los observatorios de la Cartuja, Ebro y Toledo

a3. **Torrevieja:** este es el agrupamiento más energético y de mayor actividad sísmica de toda la Comunitat. Destacan en él:

- Los Terremotos de Orihuela 1482 y 1484: El primero de ellos tuvo una intensidad de grado VIII y el de 1484 una intensidad de grado IX.
- El Terremoto de Torrevieja de 1829: Se trata de un conjunto de terremotos que ocurrieron entre los años 1828 y 1830, cuyo mayor evento ocurrió el 20 de Marzo de 1829, que representan el suceso sísmico más destructivo acaecido en la Comunitat Valenciana de intensidad IX-X. Se registraron centenares de réplicas, alguna de ellas de gran intensidad como la del 18 de Abril del mismo año (Intensidad VII).

Este agrupamiento registró durante esta época, un evento de IX-X que junto al terremoto de Queralbs ocurrido el 02/02/1428 son los de mayor intensidad registrados en la península Ibérica. En este agrupamiento también acaecieron cuatro eventos de intensidad VIII y siete de VII.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

a4. Alcoy: En esta zona se han registrado numerosos terremotos durante esta época, cabe destacar por su alto nivel energético los terremotos de Alcoy de 1620 y 1644. Se trata de series sísmicas que afectaron seriamente, sobre todo la primera de ellas, a la ciudad de Alcoy, con terremotos que llegarían a alcanzar una intensidad VIII. El terremoto de 1644 tuvo su epicentro en Muro de Alcoy.

a5. Játiva-Gandia: en esta zona se registra el primer terremoto destructor de esta época en la ciudad de Tabernes (1396), que alcanzó una intensidad de grado IX. Este terremoto estuvo compuesto por una serie sísmica acaecida entre 1395-1396. También se han registrado las series sísmicas de Diciembre de 1598 a Enero de 1599, en la que se llegó al grado VIII y se registró un terremoto de grado IX en el año 1748, y dos series sísmicas: la de Marzo-Abril de 1748, con un evento de VIII y otro de VII; y la de Abril-Junio, con dos terremotos de grado VII. Por otra parte, el denominado terremoto de Estubeny de 1748 tiene una intensidad asignada de grado IX. En esta serie también tuvieron lugar un conjunto de terremotos, algunos de ellos de gran intensidad (grado VIII-VII). En el siglo XIX también se registraron en este agrupamiento series cuyos dos mayores terremotos alcanzaron el grado VII.

Las características de estas agrupaciones son las siguientes: en casi todas ellas los terremotos se agrupan temporalmente, mediante series sísmicas de terremoto principal y réplicas, e inclusive en algunos casos con premonitorios y por otra parte, los eventos principales de estos agrupamientos no se solapan temporalmente, siendo lo más habitual que estén suficientemente distanciados como para considerarlos independientes entre sí.

Al margen de las hipótesis de agrupamientos definidos, también observamos terremotos al norte de la Comunitat Valenciana: Uno de ellos, en la localidad de Tivisa, zona de poca actividad sísmica según los datos que poseemos de esa época, correspondiente a la serie sísmica de Septiembre-Octubre de 1845, en la que se alcanzó una intensidad de grado VII y el otro al noroeste de la Comunitat Valenciana donde se produjo una serie sísmica en los meses de octubre-noviembre localizada en la localidad de Orihuela del Tremedal de intensidad VI-VII

Estas agrupaciones que se han definido para la época histórica, tienen la suficiente entidad propia para que, una vez matizadas con los datos de la época Instrumental, sirvan de base para la determinación de las **fuentes sismogenéticas** necesarias para el conocimiento de la sismicidad de la *Zona de Influencia* y para el análisis zonificado de la peligrosidad sísmica de la Comunitat Valenciana.

ÉPOCA INSTRUMENTAL

El inicio de esta época se debe situar en el momento de la instalación de los primeros instrumentos de registro sísmico. En el año 1914 comienza la instalación de los primeros instrumentos sísmicos en el observatorio del IGN en la ciudad de Alicante.

Estos primeros años no pueden considerarse todavía propios de un período estrictamente instrumental: la capacidad de detección es bastante variable debido a la poca densidad instrumental y a la escasa sensibilidad que poseían los aparatos. Por ello se considera que existe un solapamiento con la época histórica, que en lugar de finalizar en 1911 se prolonga hasta 1960.

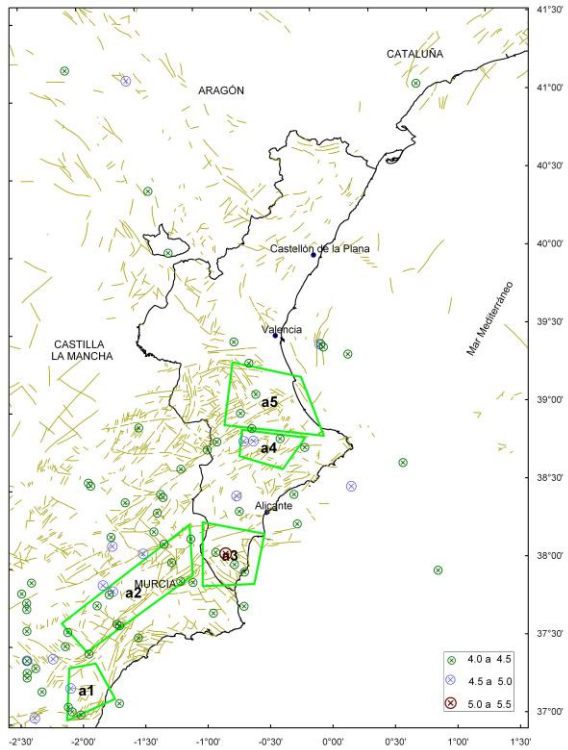
En esta época de solapamiento se pueden considerar varios períodos: el primero, desde 1914 hasta 1940, en que empieza a implantarse la red sísmica nacional; un segundo período comprende los años 1940 a 1960, que corresponde a un desarrollo gradual de la red sísmica nacional; el tercer período abarca desde 1960 hasta prácticamente la primera mitad de la década de los 80, cuando la red nacional se estandariza de acuerdo con la red estándar mundial. Es por ello por lo que, algunos autores sitúan el inicio de la época instrumental en la década de los 60.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

Sin embargo, es a partir del segundo lustro de los 80 cuando realmente podemos considerar establecida la época instrumental. En estos años aumenta considerablemente la densidad instrumental de la red nacional de sismógrafos del IGN, y empiezan a configurarse redes regionales como las del Serveì Geologic de Catalunya, la del Observatorio de la Marina de San Fernando (red del Estrecho), la de la Universidad de Granada y la de la Universidad de Alicante.



Los datos sísmicos aportados por esta época y, sobre todo, los del último período, nos permiten delimitar con mayor precisión las agrupaciones sísmicas de la zona, propuestas para la época histórica, que serán la base para el estudio detallado de las fuentes sismogenéticas que propondremos para realizar el estudio de peligrosidad sísmica.

a1. **<u>Vera - Almanzora</u>:** donde se registran terremotos de apreciable magnitud: la serie sísmica de Lúcar en Marzo de 1932 donde ocurrió uno de magnitud 4.8, seguido de réplicas de magnitud 4.0; el de Lubrín en 1962; y el de Portaola de 1972 seguido de réplica, que junto a otros de menor magnitud pero con precisión en su determinación epicentral, nos pueden sugerir una hipótesis de alineamientos sísmicos junto a dirección de las fallas en la dirección N45ºW.

a2. **<u>Lorca - Murcia</u>:** El primer terremoto que se ha registrado, en esta época, de magnitud mayor o igual de 4.5 es el de Cieza en 1936 registrándose a continuación la serie sísmica de Cehegín en 1948, cuyo terremoto principal fue de magnitud 5.0. El de Orce en 1956, de magnitud 4.4; la serie de Junio de 1977 en Lorca, cuando fue de magnitud 4.2, y el de 1978, también en Lorca, de 4.3. Es a finales de la década de los 90 cuando la sensibilidad de la red nacional nos permite detectar series sísmicas más completas destacando la de Mula en 1999, cuyo terremoto principal ocurrió el 2 de febrero, con una intensidad de 4.7 siendo precedido, unos veinte minutos antes, de un premonitorio de magnitud 4.2. La serie duró 20 días. La serie sísmica de Bullas del 2002, cuyo terremoto principal ocurrió el 6 de Agosto con una magnitud de 4.8 con más de 200 réplicas registradas. La serie duro unos 10 días. Esta serie tuvo menos carácter destructor que la anterior de 1999. La Serie Sísmica La Paca Lorca del 2005, el día 29 de enero de 2005, se registró un terremoto de magnitud 4,6 (Mb) localizado a 3 kms de profundidad y con su epicentro al NW de la población de Aledo (Murcia).

Estos sucesos, junto al resto de terremotos que han tenido lugar en este agrupamiento, nos sugieren un posible alineamiento en la dirección N45ºE, muy similar al definido en la época histórica. Para esta época también se observa actividad sísmica en alineaciones N45ºW que se delimitara en el estudio del contexto geológico.

a3. **<u>Torrevieja</u>:** ocurrieron los dos terremotos de mayor magnitud 5.2 y 5.1 de toda la región, en un mismo día, localizados en Jacarilla, dentro de la serie sísmica de Septiembre-Octubre de 1919.

a4. **<u>Alcoy</u>:** el primer terremoto registrado en esta época es el del 30 de diciembre del 1937 al que se le asignó una magnitud de 4.7 y tuvo carácter superficial. En el año 1945 se produce otra serie con un terremoto principal de 4.8 y sucesivas réplicas algunas de ellas de la misma intensidad.

a5. **<u>Játiva-Gandia</u>** en esta agrupación solo se tiene constancia de dos terremotos de la época instrumental que hayan superado la magnitud 4.0: el SW Enguera de 1938 y Gabarda de 1955 ambos de carácter superficial.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

Golfo de Valencia: se trata de una nueva agrupación que surge a partir de la época instrumental ya que, al ser todos los eventos marítimos, no podía estar documentado en la época anterior. El primer terremoto del que se tiene registro es el terremoto de 1968 de magnitud 4.5. Fue la serie sísmica del año 2003 cuyo terremoto principal del 21 de septiembre tuvo una intensidad de 4.5 grados que se sintió en Valencia, toda su área metropolitana, y otras poblaciones adyacentes.

Mediterráneo (Alicante): En esta zona se observa la ocurrencia de una serie de terremotos con una alineación paralela a la costa. Éstos no pudieron ser detectados en la época histórica. Posee una relativa actividad sísmica.

2.5. MARCO GEOLÓGICO Y SISMOTECTÓNICO.

Desde un punto de vista geológico, la Comunitat Valenciana se encuentra en la zona de interacción entre dos grandes unidades geológicas de la Península Ibérica: la Cordillera Ibérica y la Cordillera Bética.

El *Estudio de Peligrosidad* describe las características geológicas de ambas cordilleras, entre las que cabe destacar las siguientes:

- **Cordillera Ibérica:** aflora principalmente en las provincias de Valencia y Castellón y está sumergida en el Golfo de Valencia. Se formó en el Terciario. Tiene un relieve modesto. La orientación mayoritaria es NW-SE. Tiene extensas superficies de aplanamiento neógenas.
- **Cordillera Bética:** aflora principalmente en la provincia de Alicante y al sur de la de Valencia. Desde un punto de vista geológico se puede dividir en dos zonas: Zona Externa (al Norte) y Zona Interna (al Sur). La división de ambas zonas se encuentra en la línea imaginaria que une Alicante, Elche, Crevillente y Abanilla.

CONTEXTO GEODINÁMICO DE LA COMUNITAT VALENCIANA

Desde un punto de vista geodinámico, la Comunitat Valenciana se localiza en la parte occidental del límite entre las placas Africana y Euroasiática. En la actualidad ambas placas convergen en la dirección NW-SE con una velocidad de aproximadamente 5 mm/año. Debido a esta convergencia entre ambas placas tectónicas, la Cordillera Bética está actualmente sometida a un campo de esfuerzos regional compresivo en la dirección NW-SE. Asociada a esta compresión también se está produciendo una extensión aproximadamente perpendicular en la dirección NE-SW a ENE-WSW, pero especialmente en el sector central de la Cordillera (provincias de Granada, Málaga y Almería), que apenas es patente en la provincia de Alicante. Esta convergencia entre las placas Africana y Euroasiática se ha acomodado principalmente en la Cordillera Bética (provincia de Alicante). Sin embargo, la Cordillera Ibérica no se ve afectada por esos esfuerzos compresivos ya que desde el Mioceno Superior hasta la actualidad ha predominado una extensión con una dirección principal NW-SE. Esta extensión es responsable, entre otros elementos, de la formación del Golfo de Valencia.
La situación geodinámica actual de la Comunitat Valenciana está estrechamente ligada a la evolución geológica reciente tanto de la Cordillera Bética como de la Ibérica.

Para detallar las características geodinámicas, el *Estudio de Peligrosidad* divide la Comunitat Valenciana en tres grandes dominios:

- **Cordillera Ibérica y Golfo de Valencia:** (provincias de Valencia y Castellón) está caracterizada por la existencia de fallas normales con una dirección media NE-SW a N-S cuya etapa de extensión principal ya ha finalizado. Son fallas aproximadamente paralelas a la costa, con velocidades medias que no llegan a alcanzar la décima de milímetro al año. Para

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

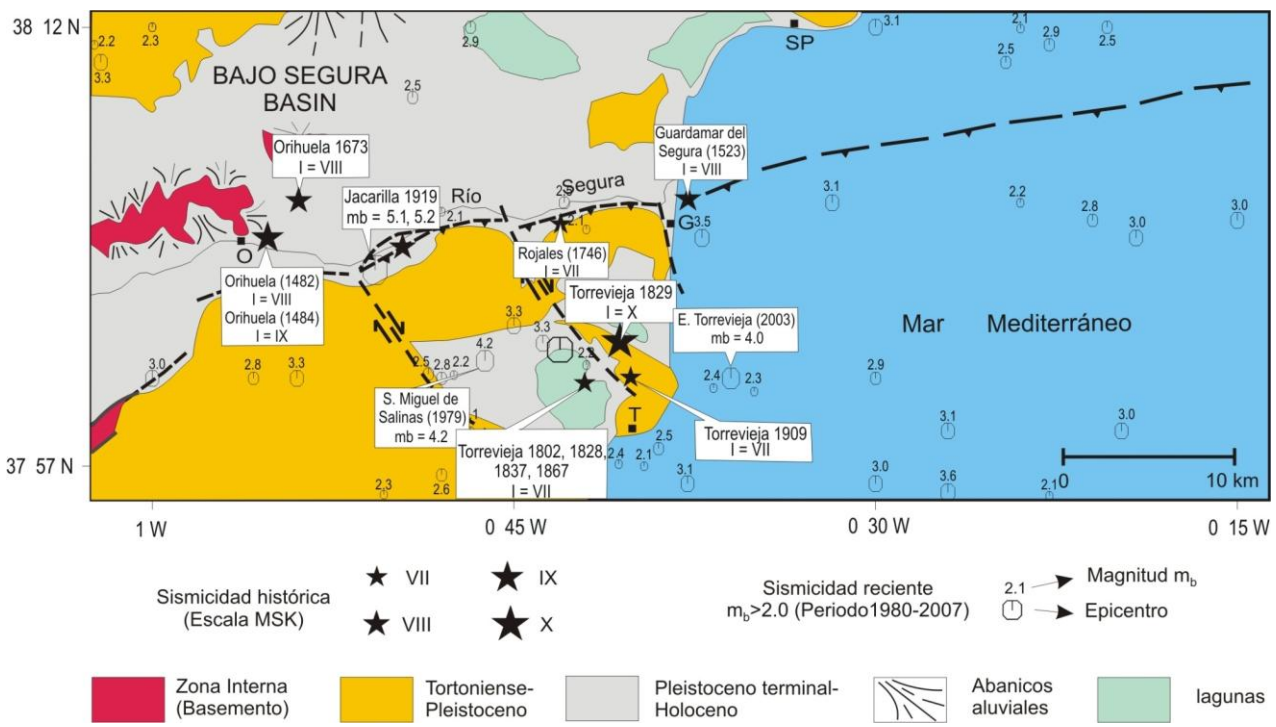
❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

periodos de recurrencia de varios miles de años estas fallas podrían producir terremotos de magnitud moderada. En la intersección entre este sector y el norte de la Cordillera Bética se han situado algunos terremotos históricos como los de Tavernes en 1396 (I=IX) o Enguera en 1748 (I=IX).

- **Zona Externa de la Cordillera Bética:** (provincia de Alicante y sur de la provincia de Valencia). Se divide en dos subdominios el Prebético y el Subbético. Está caracterizada por una tectónica de cobertera sedimentaria estructurada en un conjunto de pliegues y cabalgamientos, con una dirección media ENE-WSW. Las estructuras compresivas siguen activas y son muy evidentes.
- **Zona Interna de la Cordillera Bética:** (sur de la provincia de Alicante). Está caracterizada por un basamento de rocas carbonatadas del Triásico que han sufrido metamorfismo y que pertenecen al Alpujárride, sobre el que se apoyan rocas sedimentarias del Mioceno al Cuaternario que rellenan la cuenca del Bajo Segura. Esta zona está sometida a efectos compresivos en la dirección NNW-SSE. Las fallas más activas son:
    - **Fallas inversas de Crevillente y Bajo Segura: (**dirección ENE-WSW).
    - **Fallas dextrosas de Guardamar, Torrevieja y San Miguel de Salinas (**dirección NW-SE).

Respecto a la Falla del Bajo Segura el *Estudio de Peligrosidad* indica que es una de las fallas de más actividad de la Península Ibérica en los últimos 500 años. Responsable del terremoto de Torrevieja (1829). Esta falla se extiende desde el SW de Orihuela hasta la desembocadura del Segura en Guardamar, donde se prolonga varios kilómetros hacia el E en el Mar Mediterráneo.

La falla no llega a cortar las rocas más superficiales, por lo que en superficie sólo se observa el plegamiento de los materiales más recientes. La actividad de la Falla ha producido varios plieges asimétricos de dirección ENE-WSW. Los anticlinales más destacados de esta Falla son: Hurchillo, Benejúzar, Lomas de Juliana y Guardamar.



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

2.6. PELIGROSIDAD SÍSMICA EN LA COMUNITAT VALENCIANA.

CONCEPTO DE RIESGO SÍSMICO:

Riesgo Sísmico: Es la probabilidad de que las consecuencias sociales o económicas producidas por un terremoto igualen o excedan valores predeterminados, para una localización o área geográfica dada.

Es el producto de tres factores: Riesgo=Peligrosidad × Vulnerabilidad × Pérdidas.

- **Peligrosidad sísmica:** Es la probabilidad de que el valor de un cierto parámetro que mide el movimiento del suelo (intensidad; aceleración,..) sea superado en un determinado periodo de tiempo, también llamado periodo de exposición.
- **Vulnerabilidad sísmica**: Es la cuantificación del daño o grado de daño que se espera sufra una determinada estructura o grupo de estructuras, sometida o sometidas a la acción dinámica de una sacudida del suelo de una determinada intensidad.
- **Pérdidas sísmicas**: es la valoración (euros del momento) de los costes materiales y pérdidas humanas producidas por la ocurrencia de un terremoto, teniendo en cuenta la vulnerabilidad de las edificaciones e infraestructuras.

La peligrosidad sísmica solo depende de la localización geográfica del emplazamiento mientras que la vulnerabilidad sísmica y las perdidas dependen de las características constructivas de la zona y de sus características socio-económicas.

EVALUACIÓN DE LA PELIGROSIDAD SÍSMICA EN LA COMUNITAT VALENCIANA.

El *Estudio de Peligrosidad* evalúa la peligrosidad sísmica de la Comunitat Valenciana como síntesis de los principales métodos y modelos sobre los cuales ya ha sido estudiada por diferentes investigadores.

Para realizar esta síntesis se define en la *Zona de Influencia* una rejilla cuyas cuadrículas poseen un área de 1 Km^2. La rejilla tiene un total de 60.300 puntos.

Sobre esta rejilla se aplican los diferentes modelos probabilísticos disponibles que son: el zonificado y el no zonificado.

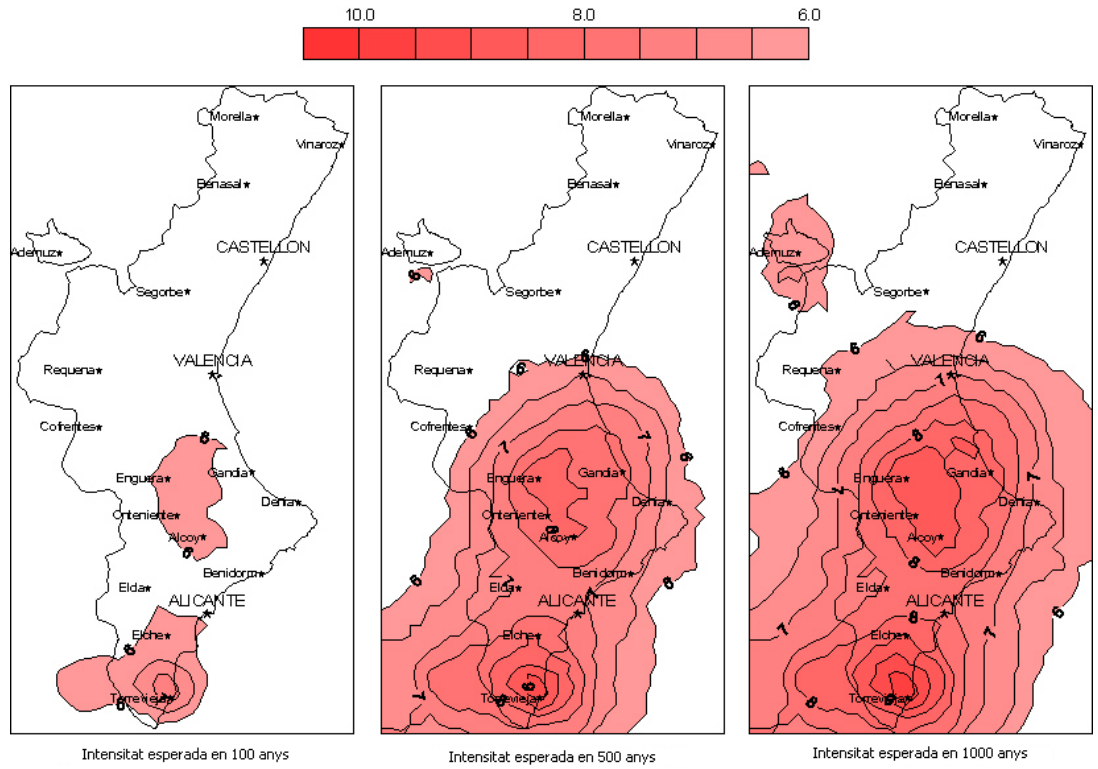
El *Estudio de Peligrosidad* describe los distintos pasos que han sido abordados en la aplicación de estos modelos, siendo los resultados obtenidos los siguientes:

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

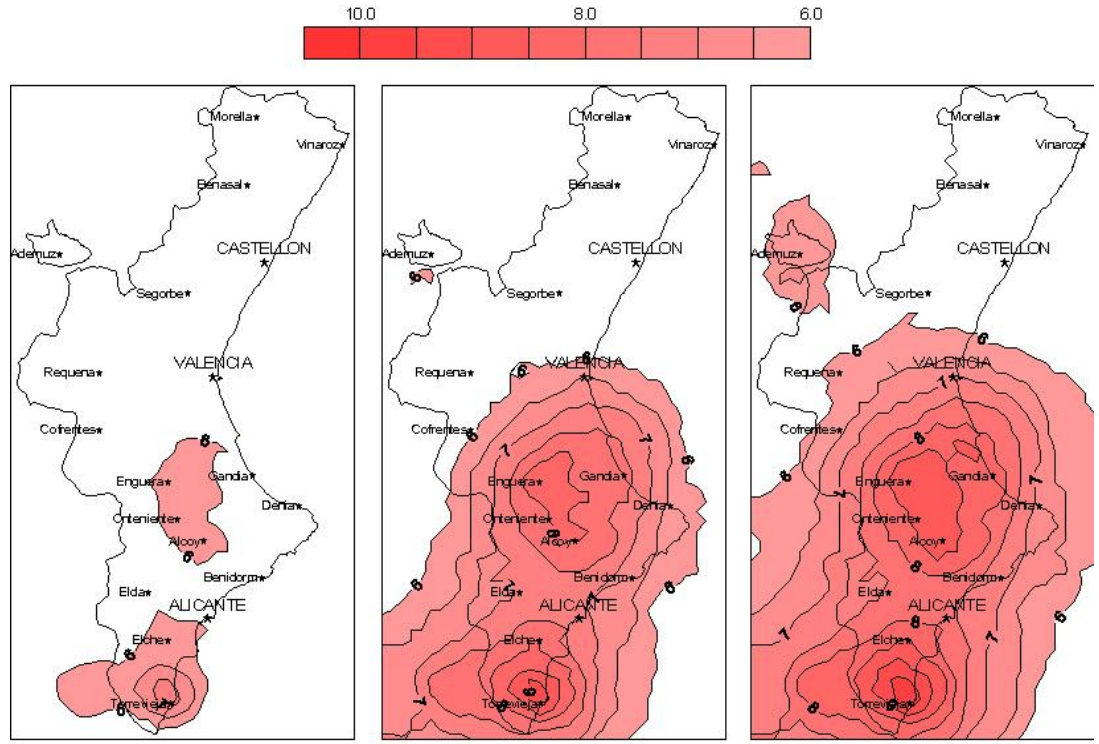
❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

MODELO NO ZONIFICADO:



Intensitat esperada en 100 anys | Intensitat esperada en 500 anys | Intensitat esperada en 1000 anys

MODELO ZONIFICADO:



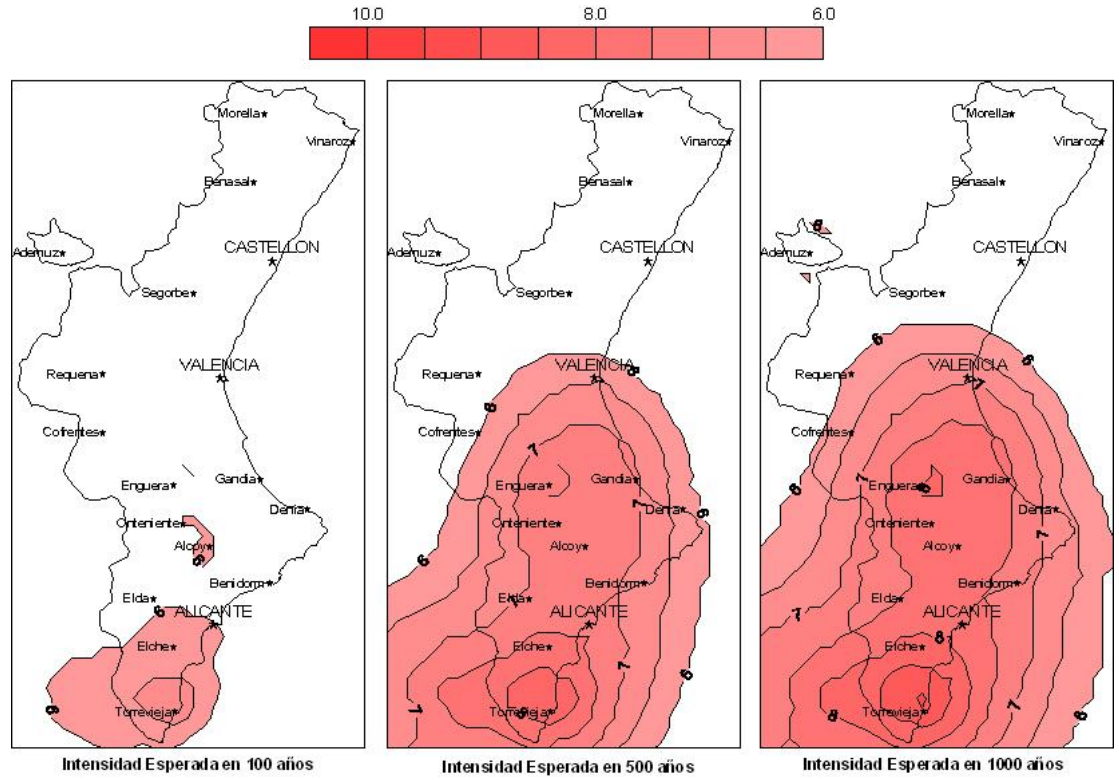
Intensidad Esperada en 100 años | Intensidad Esperada en 500 años | Intensidad Esperada en 1000 años

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

Como síntesis de los dos métodos probabilísticos aplicados (no zonificado y zonificado) a continuación se representa la intensidad promedio esperada para los periodos de retorno de 100, 500 y 1000
En estos mapas observamos que:



- En el de cien años de periodo de retorno aparece el foco de Torrevieja donde se espera una intensidad de 6.5 grados y otro algo más pequeño en la zona de Alcoy de 6 grados.
- En el de quinientos años de periodo de retorno, el foco de mayor intensidad sigue estando en la zona de la Vega Baja del Río Segura, con una intensidad esperada de 8.5 grados, y se sigue manteniendo el foco de la comarca de l'Alcoia que se extiende hacia el sureste de la provincia de Valencia.
- En el de mil años, la intensidad esperada llega a grado IX de intensidad en la comarca del Bajo Segura y se mantienen los mismos focos que en los casos anteriores.

Todos estos resultados están referidos a los efectos sobre roca. En los actuales estudios de peligrosidad sísmica se consideran los efectos de amplificación del suelo.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

INFLUENCIA DEL EFECTO SUELO SOBRE LA INTENSIDAD SÍSMICA ESPERADA.

Este efecto tiene una naturaleza muy compleja, pues incluye: efectos de resonancia de ondas en una, dos y/o tres dimensiones; el efecto del comportamiento no lineal del suelo para grandes deformaciones, fenómenos de licuefacción de capas arenosas, ruptura del suelo, accidentes topográficos, etc.

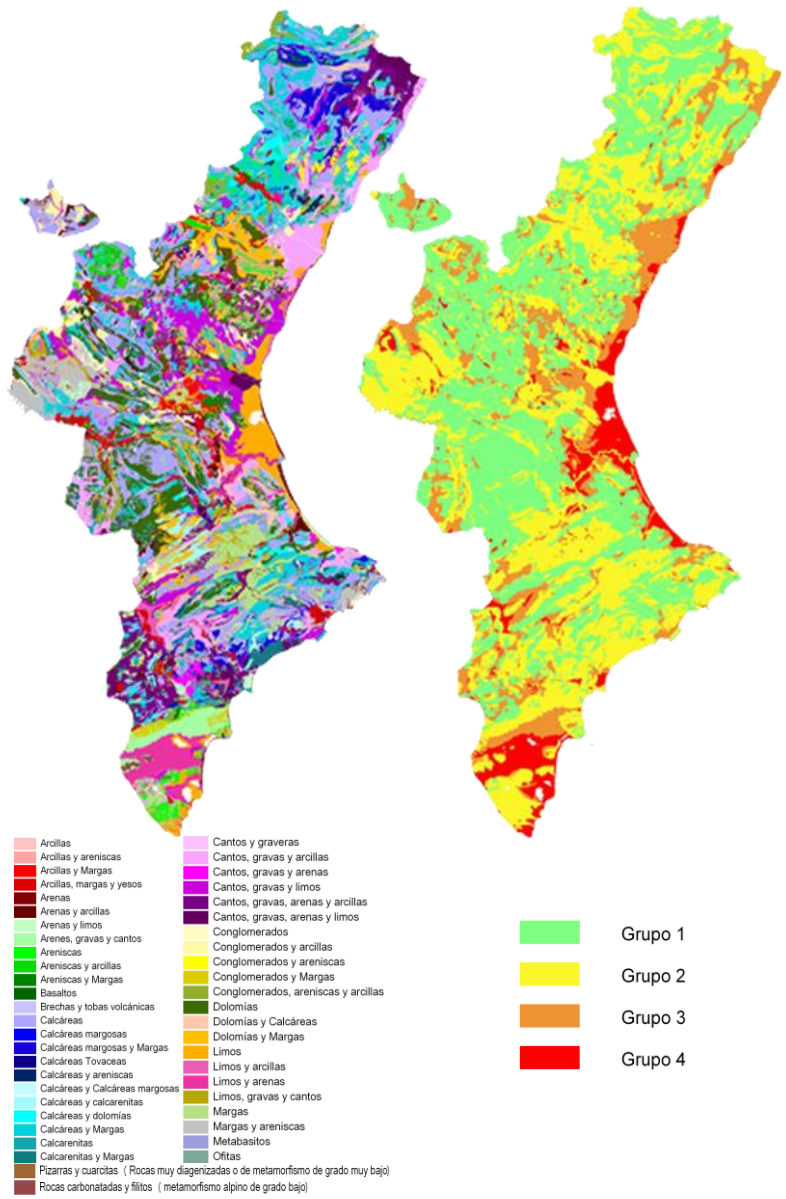
En trabajos de zonación sísmica, cuando se analizan los efectos de suelo con vistas a su aplicación al cálculo de la peligrosidad sísmica, se suelen realizar varias simplificaciones. Por una parte se considera que la variación debida a los efectos de sitio es producida únicamente por la variación en la litología del suelo y que estos son constantes. Por otra parte, se utiliza un valor promedio, no necesariamente específico de la zona de estudio, determinado a partir de una amplia base de datos.

A partir de diferentes fuentes documentales, el *Estudio de Peligrosidad* establece los valores propios para cada una de las litologías presentes en la Comunitat Valenciana. Para ello, se agrupan, en función de sus características mecánicas en cuatro grandes grupos litológicos.

La Ley de atenuación aplicada en el *Estudio de Peligrosidad* es la válida para los suelos del grupo II, siendo el incremento de intensidad para el resto de Grupos el siguiente:

- Grupo I: -0.25
- Grupo II: 0
- Grupo III: 0.3
- Grupo IV: 0.65

Finalmente, en las páginas siguientes se representan los mapas de intensidad sísmica esperada para 100, 500 y 1000 años teniendo en cuenta el efecto suelo.



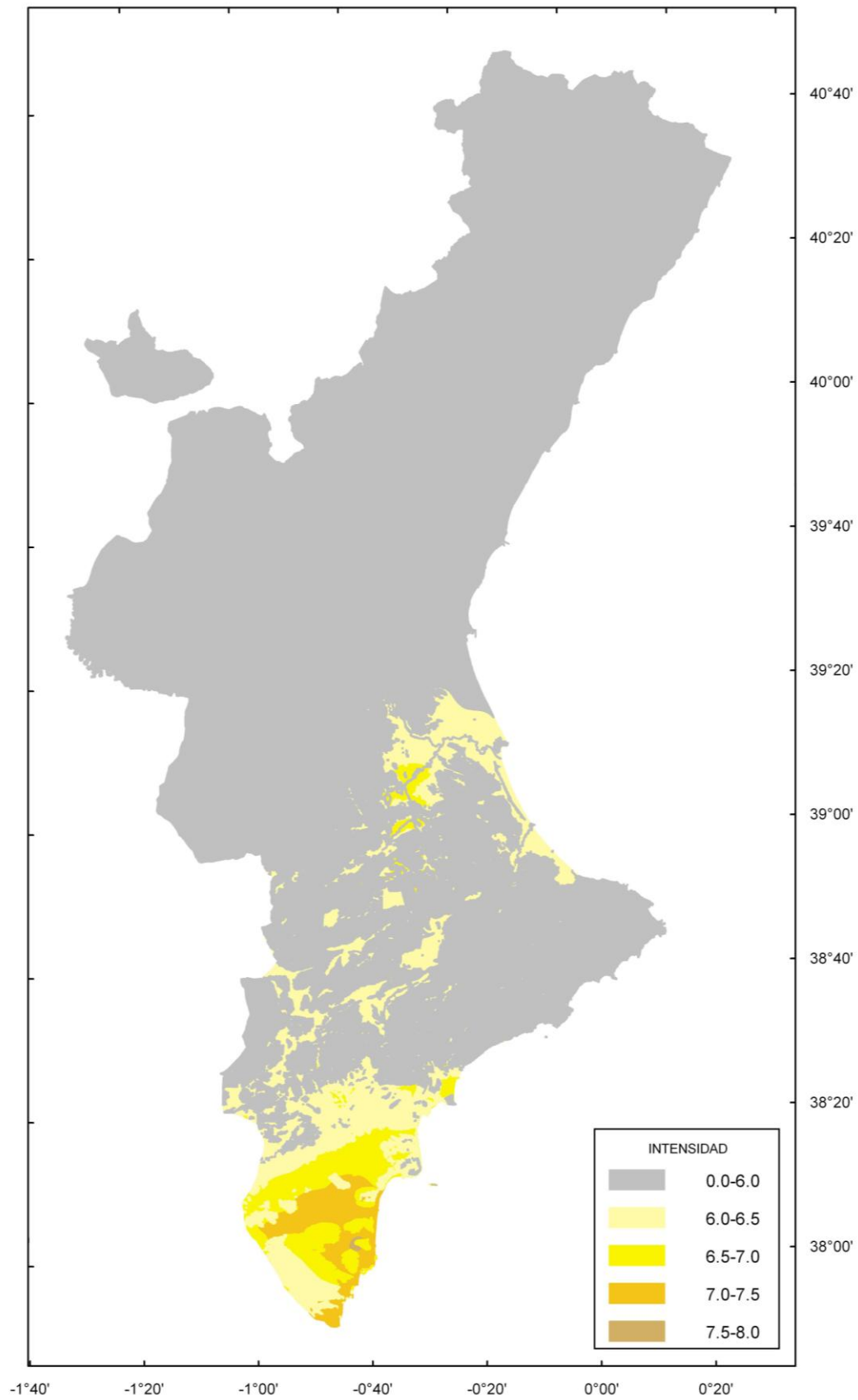
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Mapa de Intensidad Sísmica (periodo de retorno 100 años)

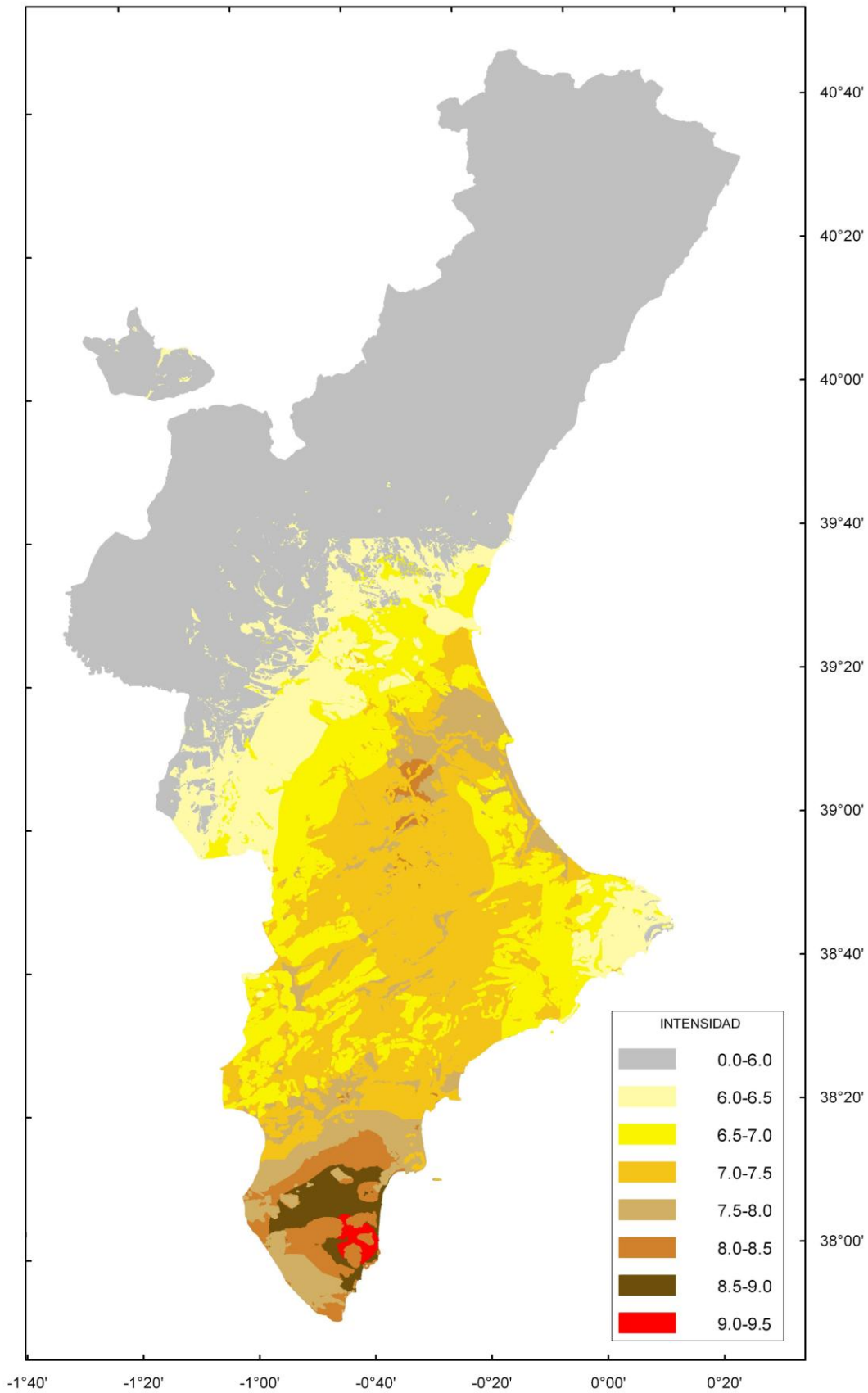


Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Mapa de Intensidad Sísmica (periodo de retorno 500 años)



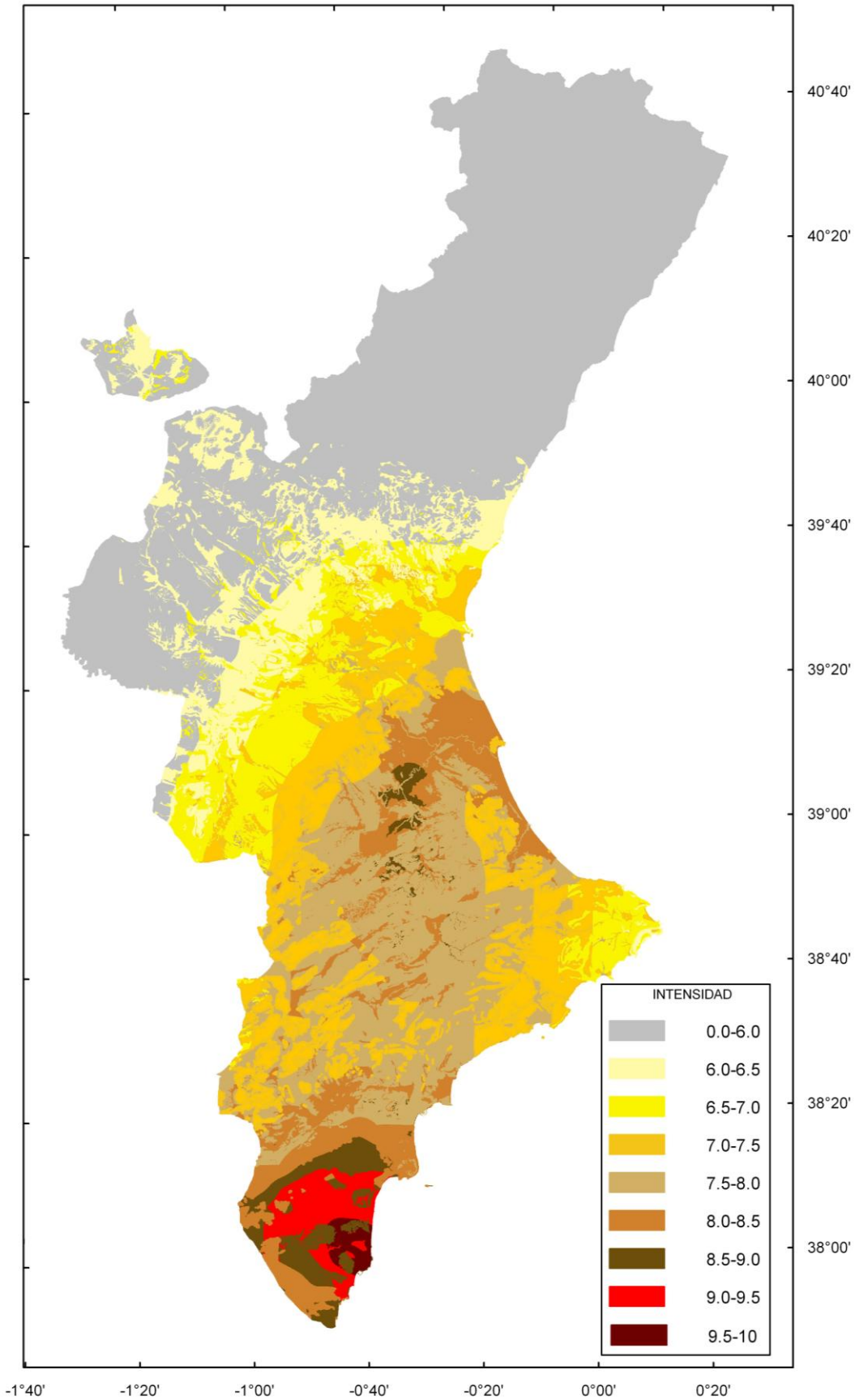
Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
  1. Introducción
  2. Estudio de peligrosidad
  3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Mapa de Intensidad Sísmica (periodo de retorno 1000 años)



Sumario

- ❶ Fundamentos
- ❷ **Análisis del Riesgo**
  - **1.** Introducción
  - **2.** Estudio de peligrosidad
  - **3.** Estudio de vulnerabilidad
- ❸ Estructura y organización
- ❹ Operatividad
- ❺ Implantación y mantenimiento
- ❻ Anexos

3. ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA

Mientras que la **peligrosidad sísmica** representa la probabilidad de ocurrencia, dentro de un período específico de tiempo y dentro de un área dada, de un movimiento sísmico del terreno de un nivel de severidad determinado, la **vulnerabilidad sísmica** se define como la predisposición intrínseca de una estructura, grupo de estructuras o de una zona urbana completa de sufrir daño ante la ocurrencia de un movimiento sísmico de una severidad determinada. La vulnerabilidad está directamente relacionada con las características de diseño de la estructura.

Para la estimación de la vulnerabilidad se deben realizar estudios que comprendan las construcciones cuya destrucción, con probabilidad razonable, pueda ocasionar víctimas, interrumpir un servicio imprescindible para la comunidad o aumentar los daños por efectos catastróficos asociados.

El estudio de vulnerabilidad toma como punto de partida los valores de intensidades sísmicas establecidos en el Estudio de Peligrosidad que se ha analizado en el apartado anterior de este documento.

En este apartado se resumen las principales conclusiones y resultados del *Estudio de Vulnerabilidad Sísmica de la Comunitat Valenciana,* en adelante *Estudio de Vulnerabilidad*

El *Estudio de Vulnerabilidad* se ha realizado tomando como escala de trabajo las entidades poblacionales, por ser un tamaño inframunicipal, que permite una mayor precisión y detalle en la elaboración de resultados. No obstante, la representación gráfica final mediante SIG (Sistema de Información Geográfica), se ha optado por plasmarla sobre los municipios, para garantizar una mayor claridad en su interpretación.

El *Estudio de Vulnerabilidad* abarca toda la Comunitat Valenciana, incluso aquellas áreas de riesgo de intensidad sísmica menor de 6, principalmente en la provincia de Castellón.

3.1. EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIAD SÍSMICA DE LOS EDIFICIOS DE VIVIENDAS.

El *Estudio de Vulnerabilidad,* ha empleado la escala macrosísmica europea (EMS-98) para clasificar la vulnerabilidad de las edificaciones, esta escala permite asignar intensidades mediante la observación de los daños ocasionados por un terremoto sobre las edificaciones, las personas y el entorno de una localidad. Establece cinco grados de daños posibles distinguiendo entre estructuras de fábricas y de hormigón armado. Considera seis clases de vulnerabilidad según el tipo de estructura del edificio. Por lo que para poder estudiar la vulnerabilidad de los edificios de la Comunitat Valenciana es fundamental la tipificación de las tipologías constructivas existentes.

El *Estudio de Vulnerabilidad* analiza la vulnerabilidad de la edificación en la Comunitat Valenciana, en función de las tipologías de edificación reconocidas, de su antigüedad, de su ubicación geográfica, y otras características significativas, considerando el nivel de diseño sismorresistente de los edificios, desde la aparición de normas sismorresistentes en España. Además, incluye una clasificación de vulnerabilidad de las tipologías edificatorias determinadas, ilustradas gráficamente para permitir su identificación.

GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

Como apoyo a los técnicos que realicen campañas de recogida de datos de daños post sismos, así como para la correcta interpretación de los cinco niveles de daño de la escala macro sísmica EMS 98, se han realizado modelizaciones gráficas para hipótesis de edificaciones de vulnerabilidad A, B, C, D y E de las tipologías constructivas más frecuentes de la Comunitat Valenciana.

El Estudio de Vulnerabilidad incluye la descripción y metodología empleada para la asignación de vulnerabilidad a las edificaciones de cada entidad poblacional, mediante el desarrollo de unas matrices de distribución, en función de la edad y la localización, aplicadas a los datos disponibles en el censo del INE del 2001. De esta manera se ha conseguido la correspondiente distribución de las clases de vulnerabilidad (A, B, C, D y E) en porcentaje de edificios y en números absolutos sobre el total para cada entidad de población.

MAPAS DE CLASIFICACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DE LOS EDIFICIOS

Para expresar los resultados de forma gráfica y poder efectuar un mejor análisis de la distribución de vulnerabilidad, con toda la información generada se ha elaborado un análisis basado en tecnología SIG (Sistema de Información Geográfica). Los datos obtenidos se han plasmado en mapas de vulnerabilidad (A, B, C, D y E), donde se reflejan los términos municipales de las provincias de Alicante, Castellón y Valencia y, según un código de colores, se indica los porcentajes de edificios con una determinada vulnerabilidad, y otros mapas donde se recogen los mismos datos en términos absolutos, por cada municipio.

En el mapa de distribución de vulnerabilidad A en porcentaje, se observa como los máximos porcentajes alcanzados en los distintos municipios oscilan entre un 70 y un 76 %, pero coinciden con municipios que tienen muy pocos edificios, concretamente entre 54 y 233, ubicados la mayoría en la provincia de Castellón y, con una población que no supera los 240 habitantes. El valor medio de la vulnerabilidad A para toda la Comunitat Valenciana es del 33%. Por provincias, los porcentajes para Alicante, Castellón y Valencia son del 32%, 43% y 30% respectivamente, lo que demuestra que la provincia de Castellón posee una vulnerabilidad de clase A superior al resto de la Comunitat.

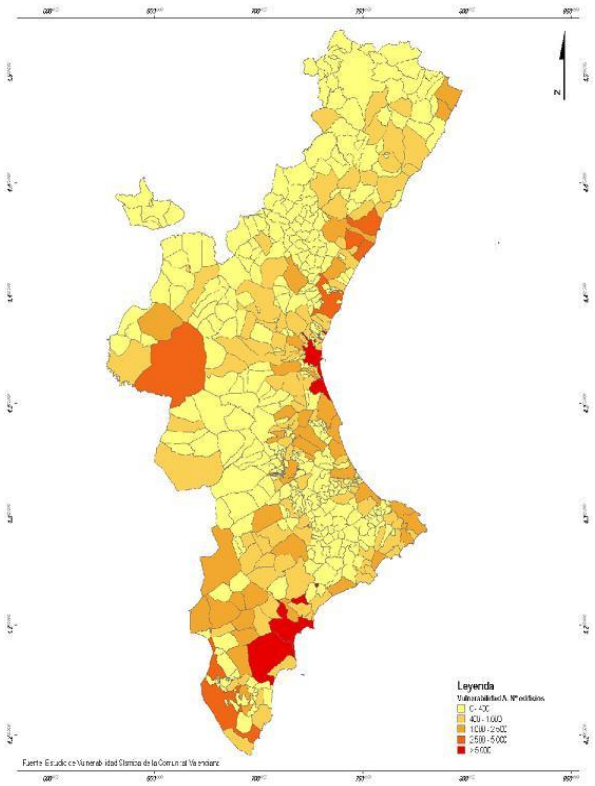
En los mapas de distribución de vulnerabilidad B y C se comprueba que estas clases de vulnerabilidad son las que predominan en la mayoría del número de edificios, aunque los porcentajes para las clases A, B y C están todos alrededor del 30%, diferenciándose claramente la vulnerabilidad clase D con una porcentaje medio del 2%, siendo la clase menos predominante en toda la región, con un porcentaje superior de tan sólo un 7 %, en municipios de Alicante y Valencia, disminuyendo este valor hasta el 3% en la provincia de Castellón.

Los porcentajes más altos para la vulnerabilidad C varían desde un 60 % hasta un 76 % de las edificaciones y pertenecen a municipios de las provincias de Alicante y Valencia, con un número de habitantes, en general, por encima de los 4000.

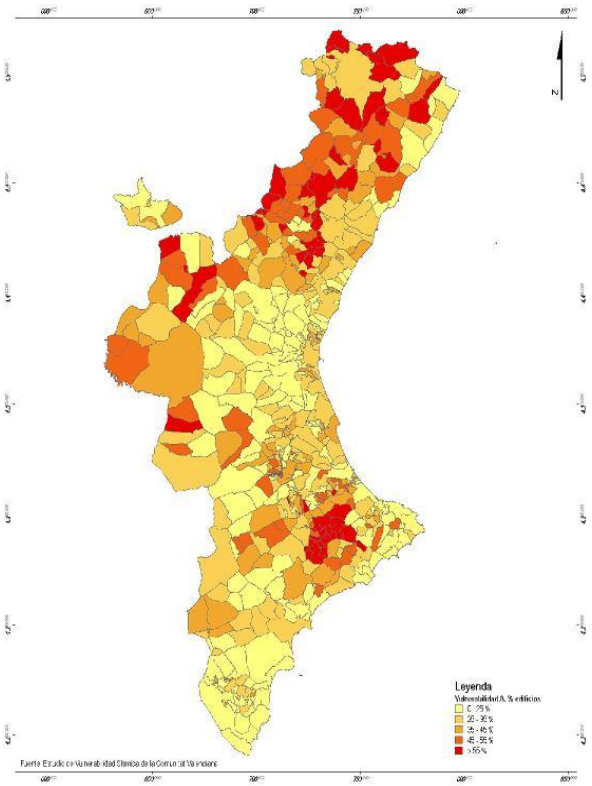
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

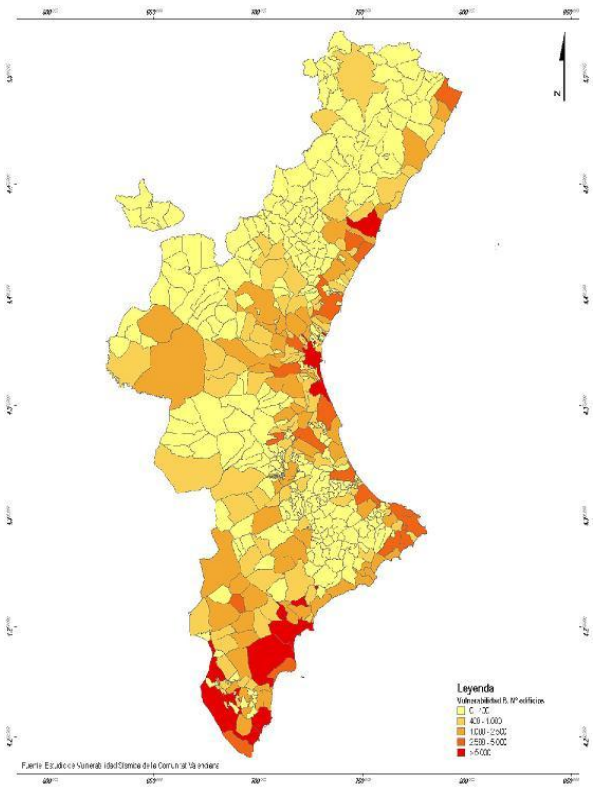
❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos



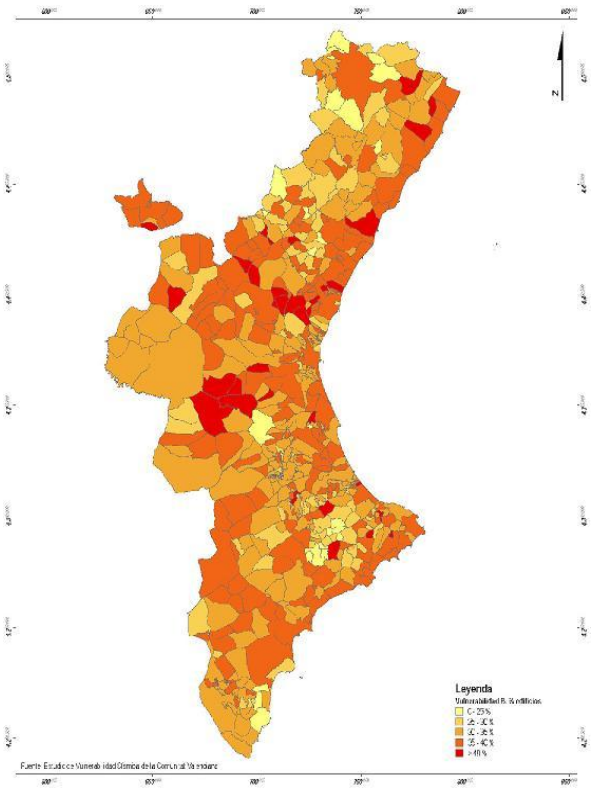
Nº edificios vulnerabilidad A



% edificios vulnerabilidad A



Nº edificios con vulnerabilidad B

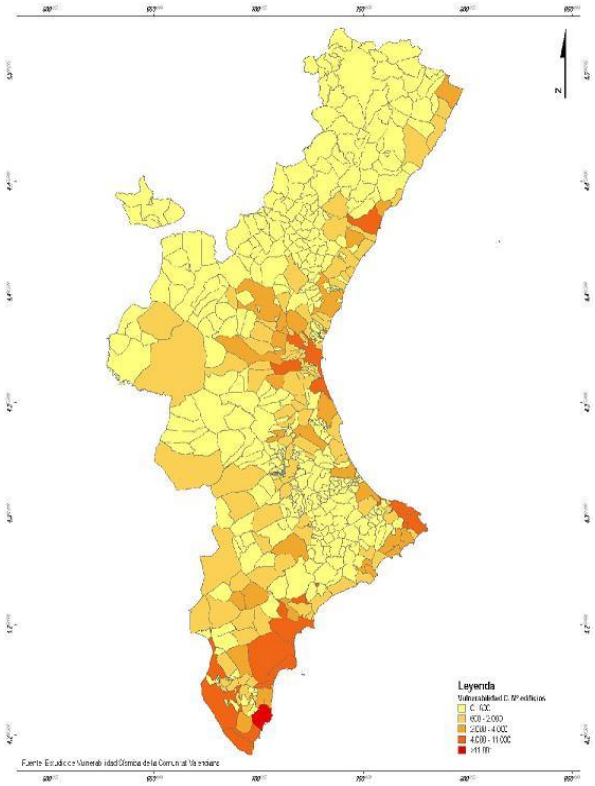


% edificios con vulnerabilidad B

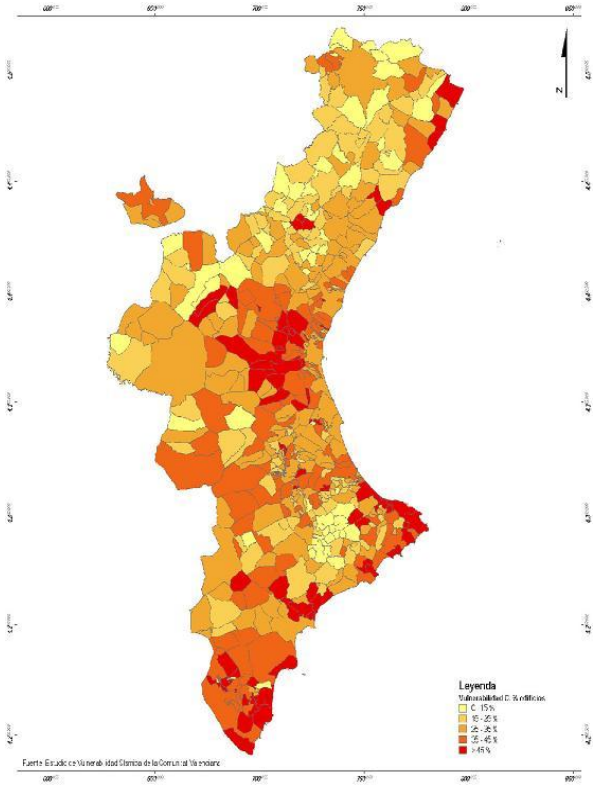
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

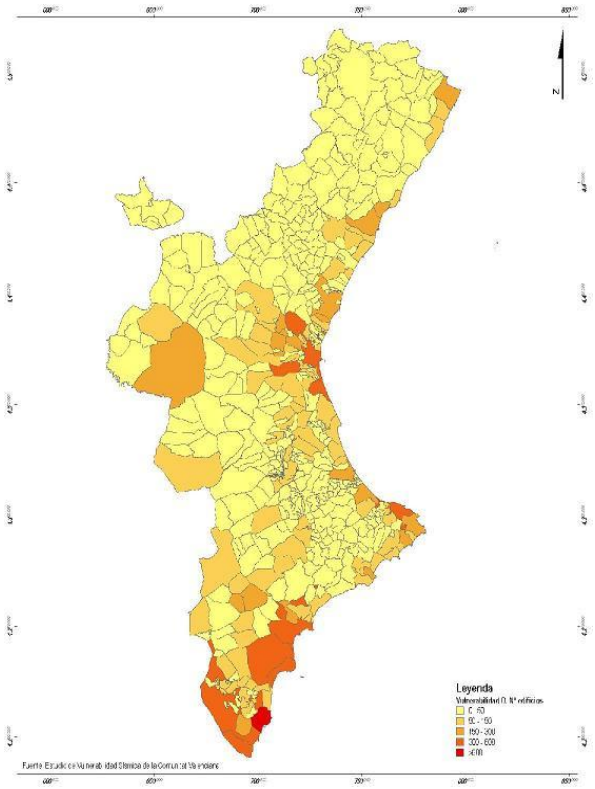
❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos



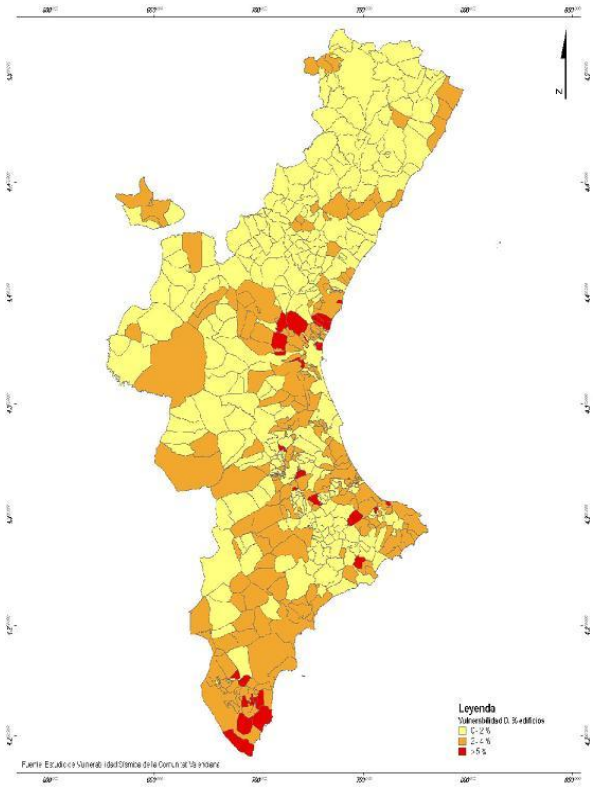
Nº edificios con vulnerabilidad C



% edificios con vulnerabilidad C



Nº de edificios con vulnerabilidad D



% edificios con vulnerabilidad D

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

3.2. ESTIMACIÓN DE LOS DAÑOS EN EDIFICIOS VIVIENDAS.

Una vez asignada la clase de vulnerabilidad a cada entidad poblacional, se procede a estimar el grado de daño probable en caso de sismo, caracterizado por la intensidad macrosísmica correspondiente a cada entidad.

El *Estudio de Vulnerabilidad* detalla la metodología adoptada para la cuantificación del porcentaje de cada grado de daño en función de la clase de vulnerabilidad y la intensidad macrosísmica del movimiento del suelo, a través de matrices de probabilidad de daño. También se concreta cuál es la respuesta ante terremotos de las diferentes tipologías constructivas que se han determinado, especificando y enumerando los daños más probables que pueden presentarse en las distintas edificaciones. Estas especificaciones van acompañadas de gráficos, fotos, dibujos y esquemas explicativos, que facilitan su comprensión.

En este capítulo se representan los mapas resumen derivados de la información generada, donde se recogen los datos de porcentajes de edificios con daño leve, moderado y grave, y también de daño medio, mediante un código de colores que diferencia fácilmente los diferentes rangos de daños.

MAPAS DE DISTRIBUCIÓN DE LOS EDIFICIOS SEGÚN EL GRADO DE DAÑO

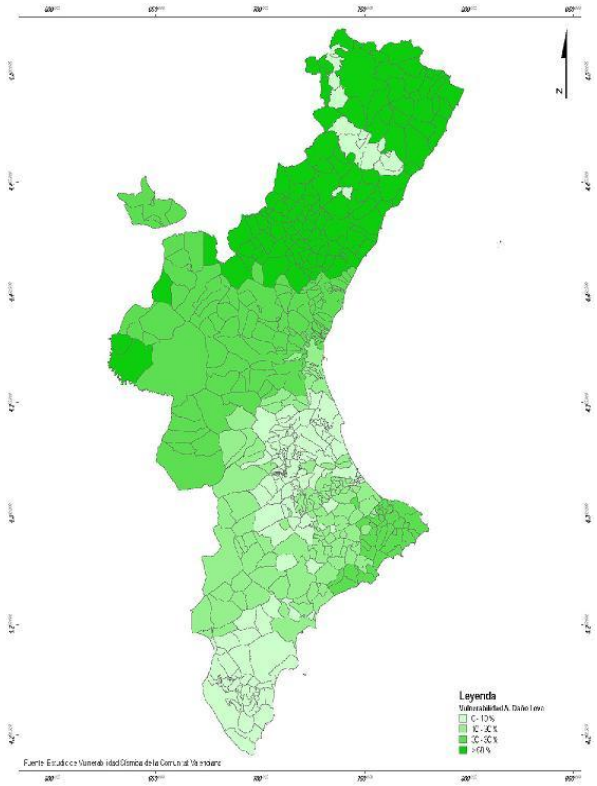
En el mapa de distribución de edificios con porcentaje de daño leve, se observa que los valores más altos se alcanzan en los municipios de la provincia de Castellón, con un máximo alrededor del 95% y con una media del 78%. Por el contrario, el valor medio en Alicante es del 43% y del 55% para Valencia. Esto indica que un 58% de edificios de la Comunitat Valenciana no experimentarían daños moderados ni graves.

Consultando el mapa de distribución de edificios con porcentaje de daño grave, se aprecia que el mayor valor es del 44% y se presenta en la provincia de Alicante, coincidiendo con la zona de mayor peligrosidad sísmica y, además, con algunas de las áreas de mayor densidad de población y edificios. El valor medio para esta provincia es de aproximadamente el 13% del número de edificios, bajando para las provincias de Valencia y Castellón hasta el 8% y el 0,2%, respectivamente. Ello indica que en Castellón apenas se verían afectados los edificios con daños graves, aunque en el caso de porcentajes de daño moderado el valor aumenta hasta el 10%, por lo que si experimentarían daños de grado 2 y 3, según la escala EMS-98. En el caso de Valencia este porcentaje es del 37% y del 44% en la provincia de Alicante, coincidiendo de nuevo con el mayor valor de porcentaje de daño moderado, llegando a máximos del 56% del número de edificios.

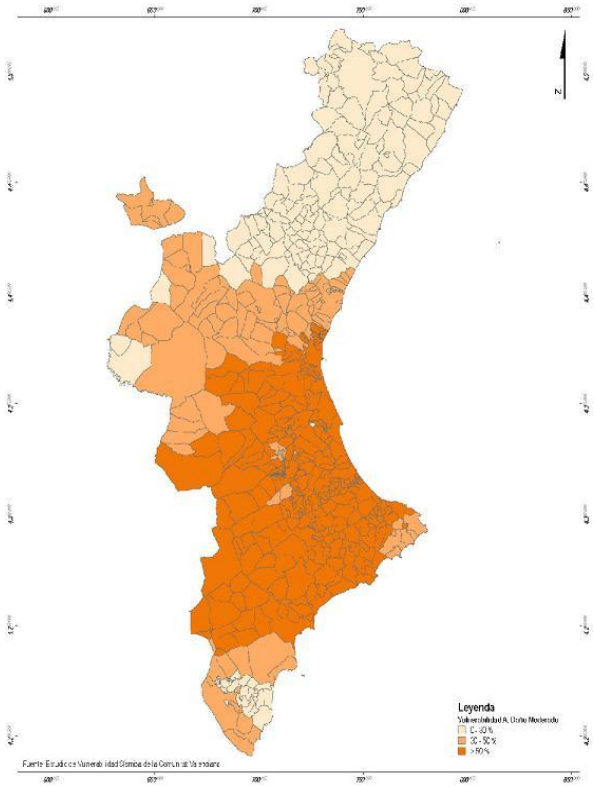
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

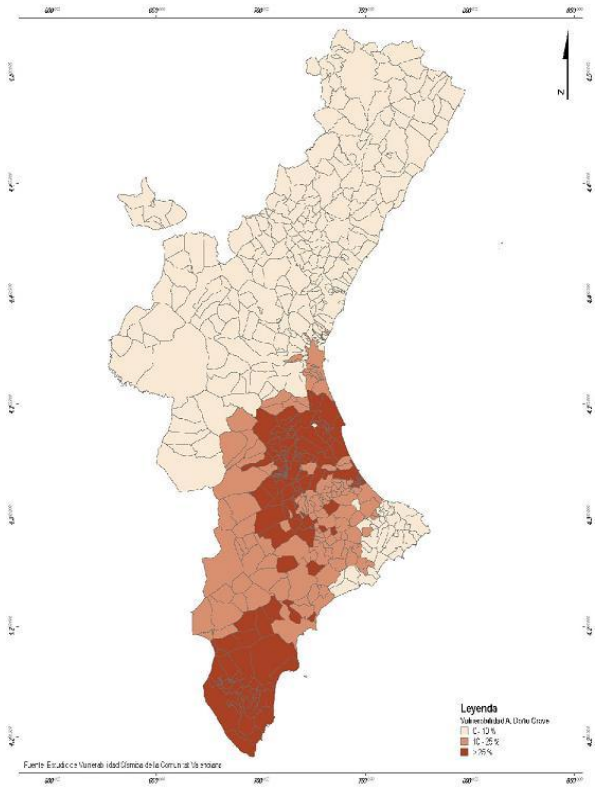
❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos



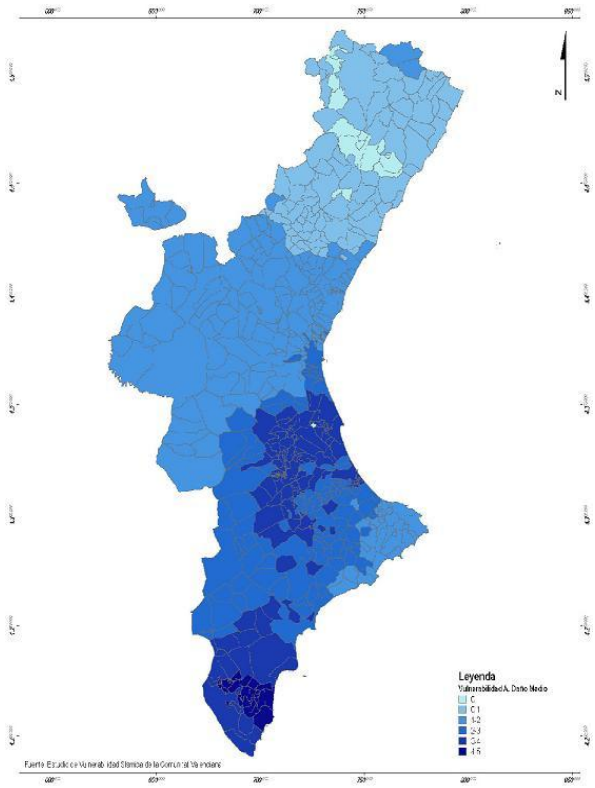
Vulnerabilidad A. Daño Leve (%)



Vulnerabilidad A. Daño Moderado (%)



Vulnerabilidad A. Daño Grave (%)

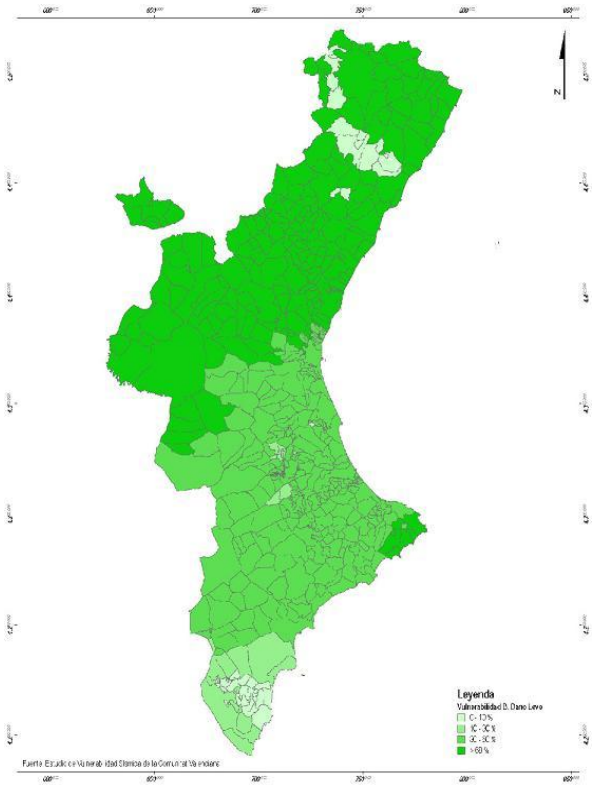


Vulnerabilidad A. Daño Medio (%)

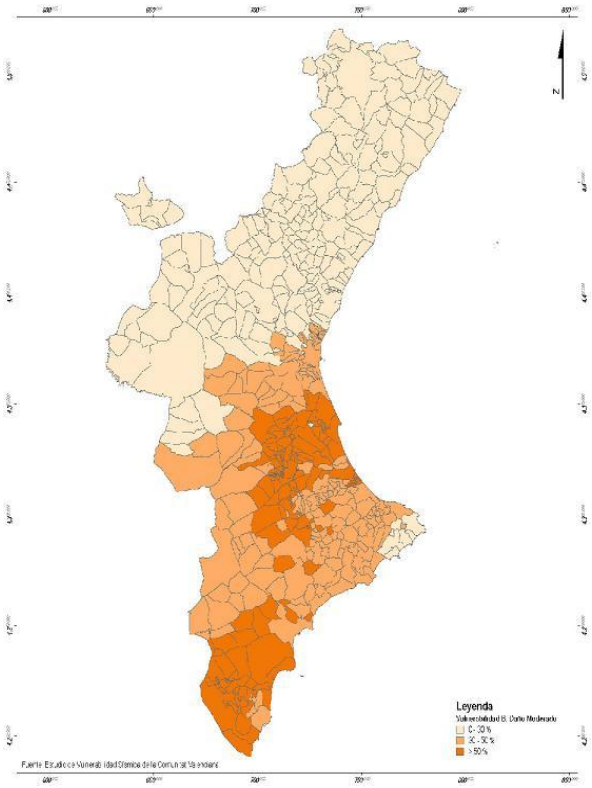
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

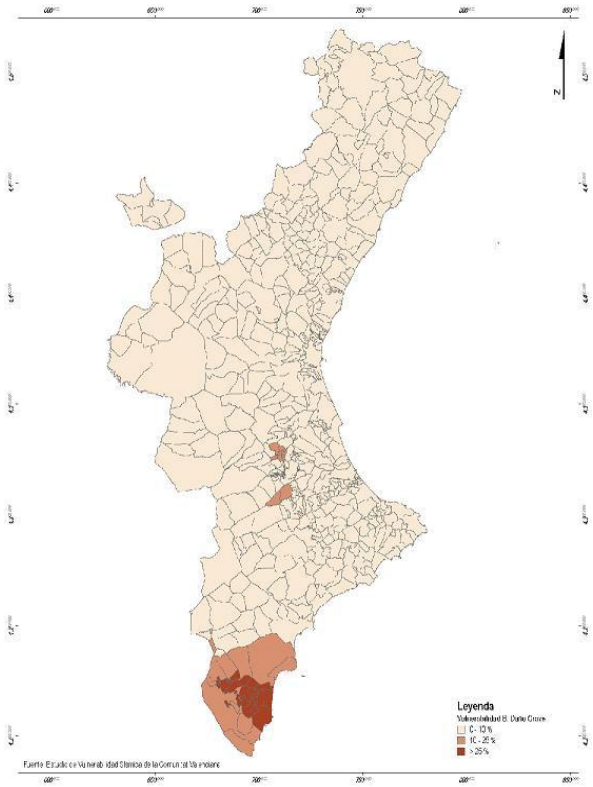
❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos



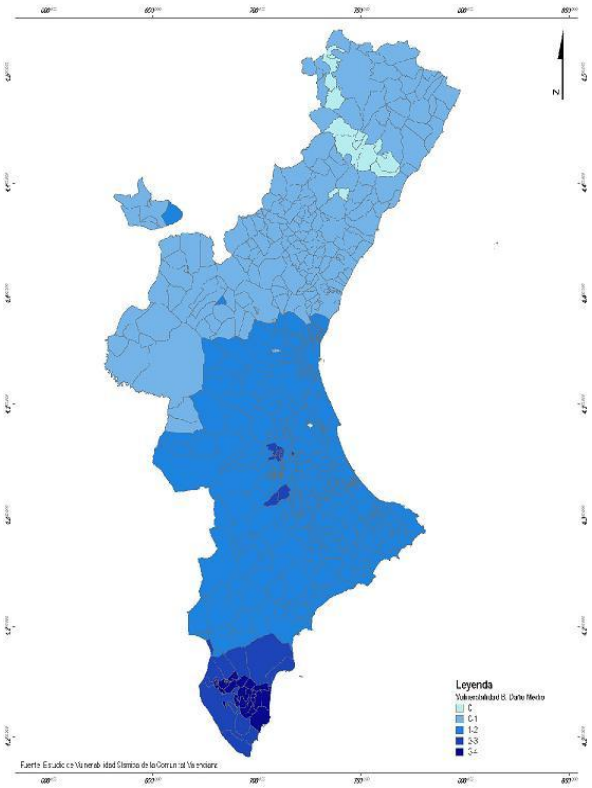
Vulnerabilidad B. Daño Leve (%)



Vulnerabilidad B. Daño Moderado (%)



Vulnerabilidad B. Daño Grave (%)

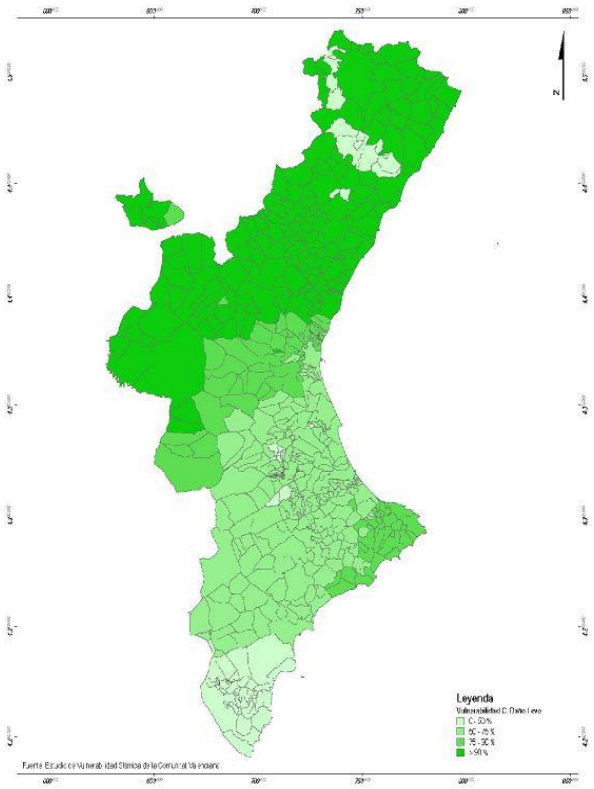


Vulnerabilidad B. Daño Medio (%)

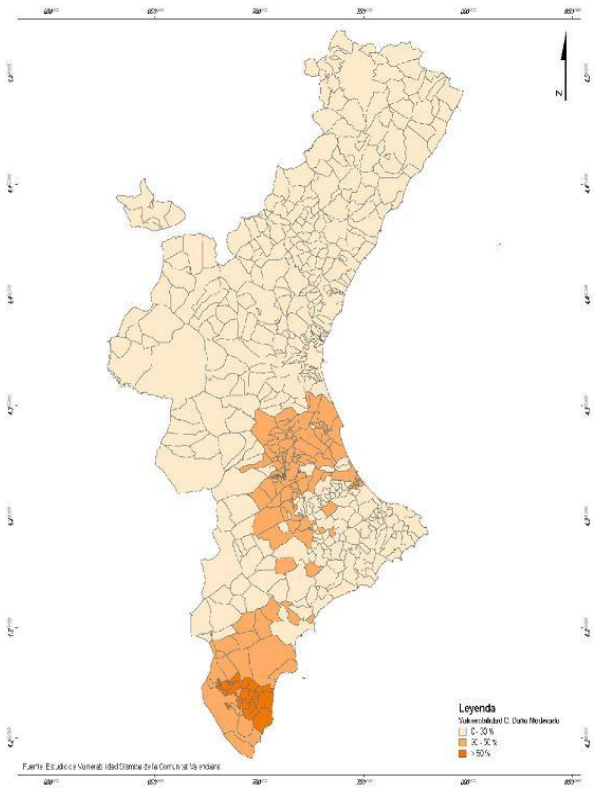
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

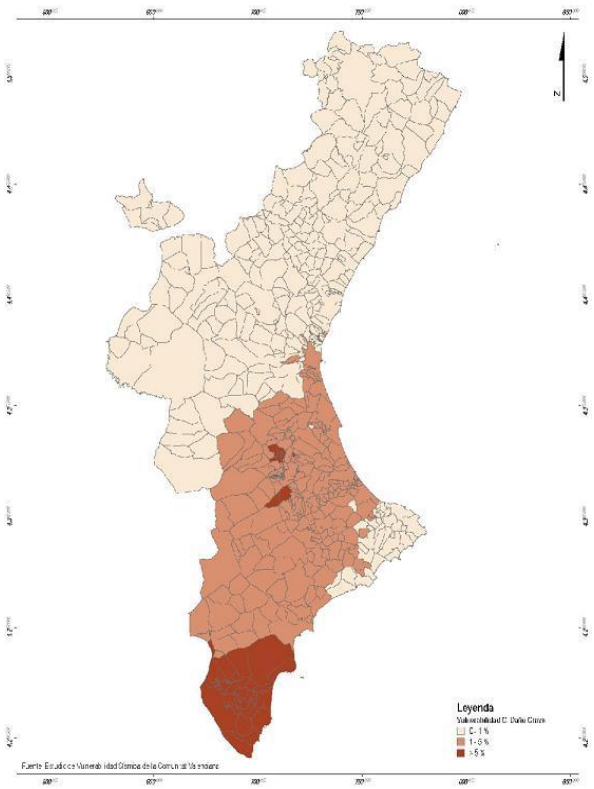
❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos



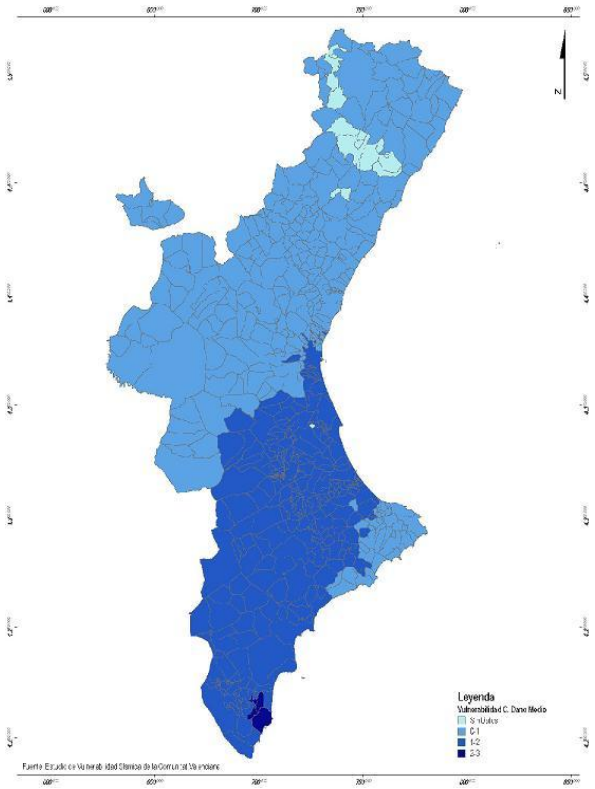
Vulnerabilidad C. Daño Leve (%)



Vulnerabilidad C.Daño Moderado (%)



Vulnerabilidad C. Daño Grave (%)

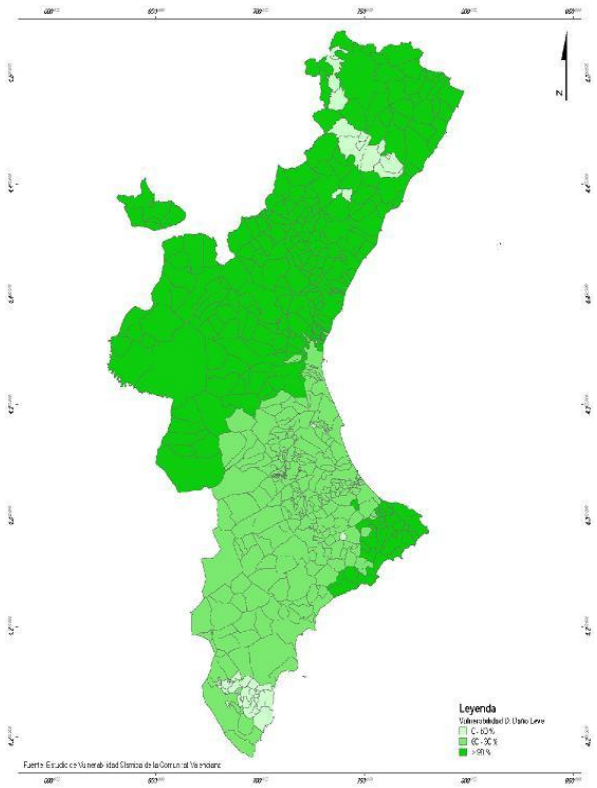


Vulnerabilidad C. Daño Medio (%)

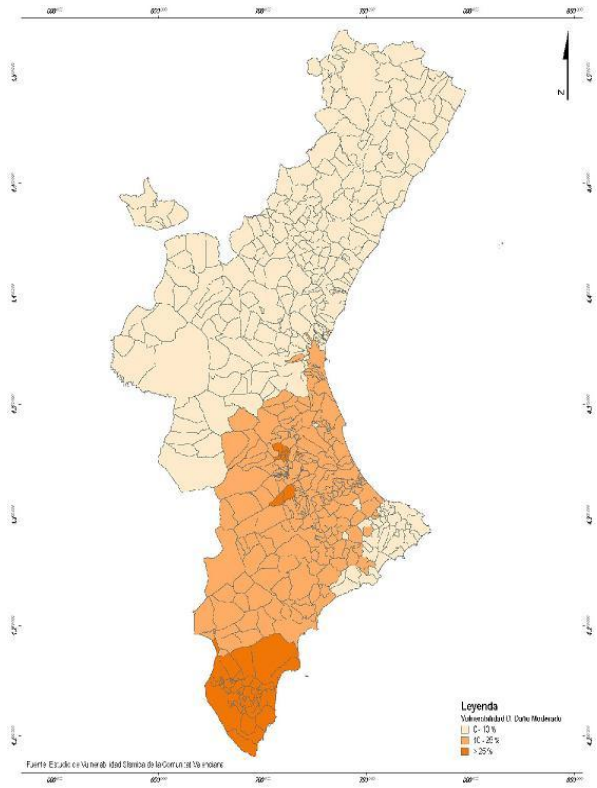
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

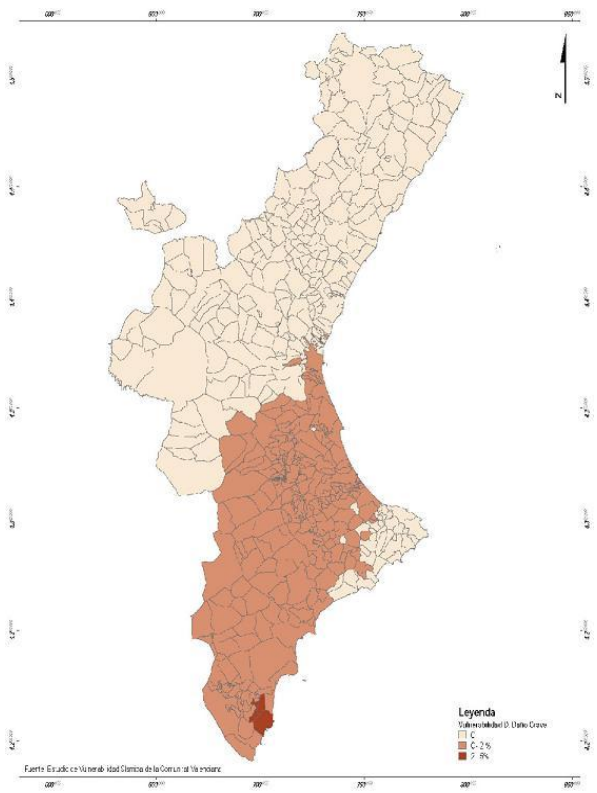
❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos



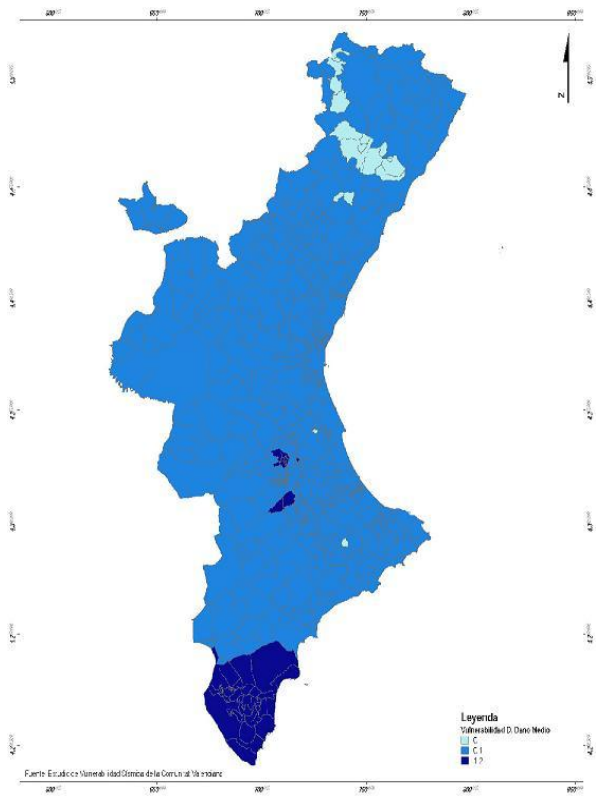
Vulnerabilidad D. Daño Leve (%)



Vulnerabilidad D. Daño Moderado (%)



Vulnerabilidad D. Daño Grave (%)

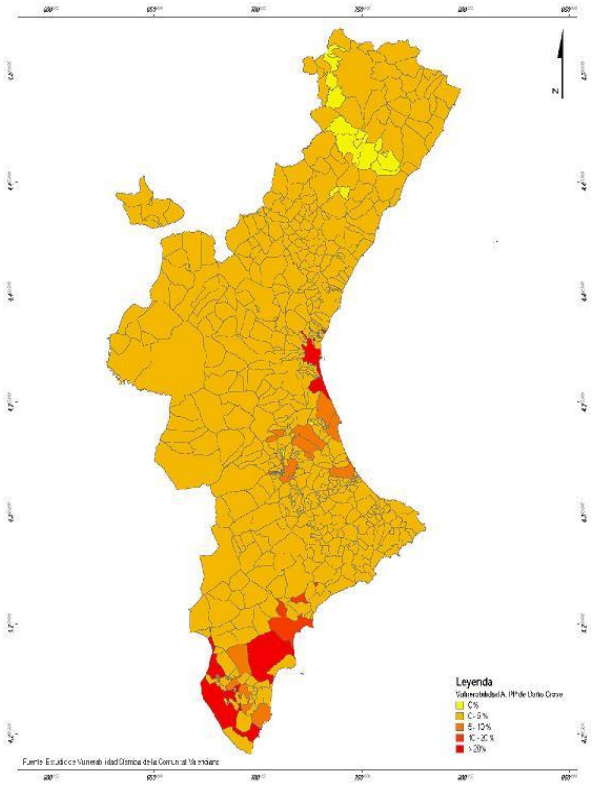


Vulnerabilidad D. Daño Medio (%)

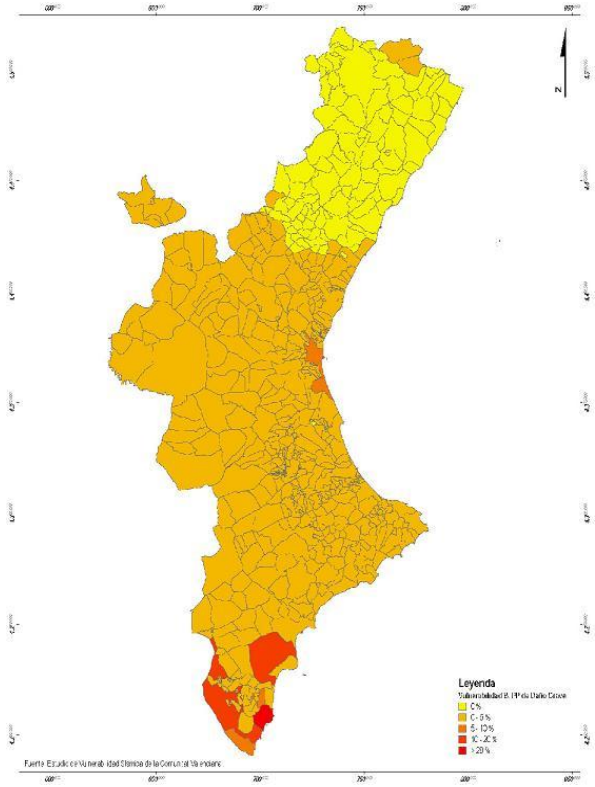
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

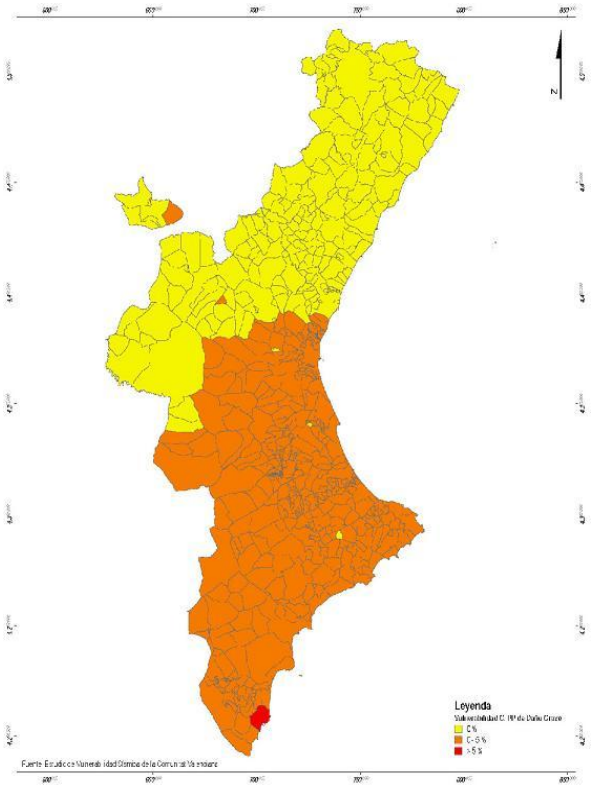
❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
  1. Introducción
  2. Estudio de peligrosidad
  3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos



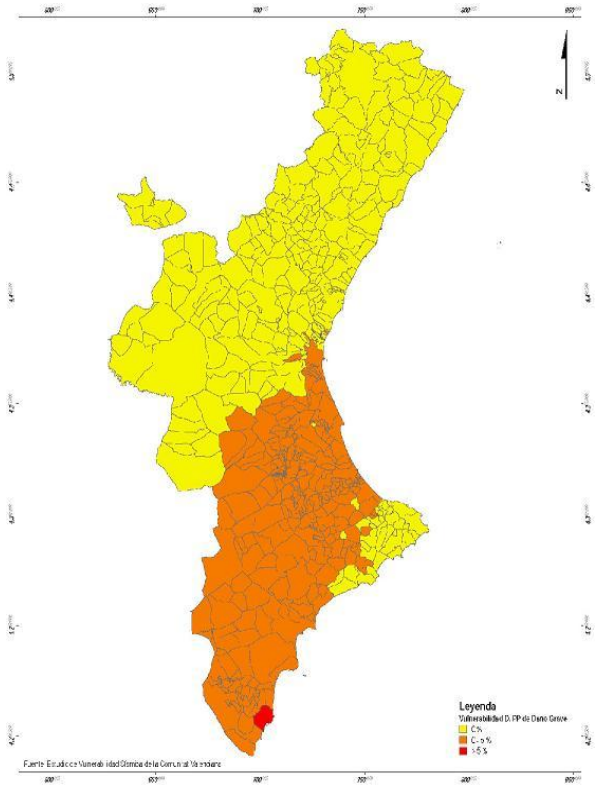
Vulnerabilidad A. % ponderado daño grave



Vulnerabilidad B. % ponderado daño grave



Vulnerabilidad C. % ponderado daño grave

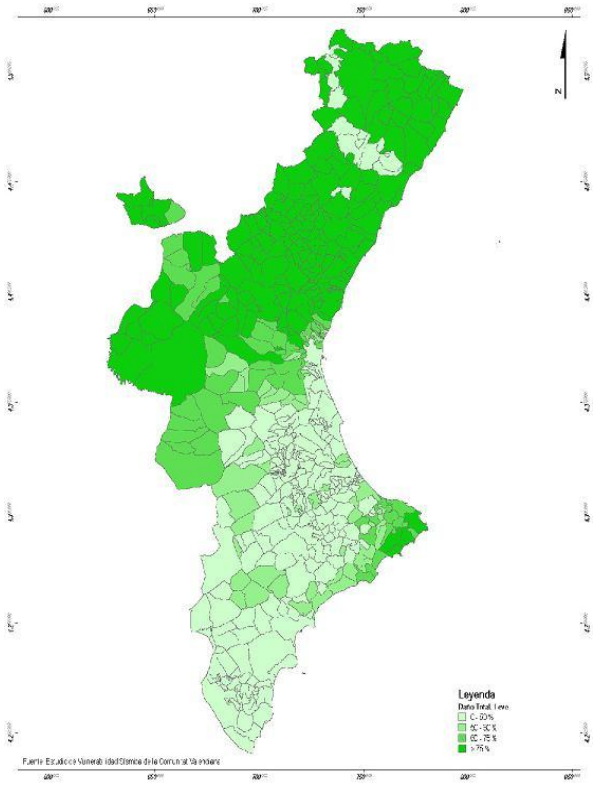


Vulnerabilidad D. % ponderado daño grave

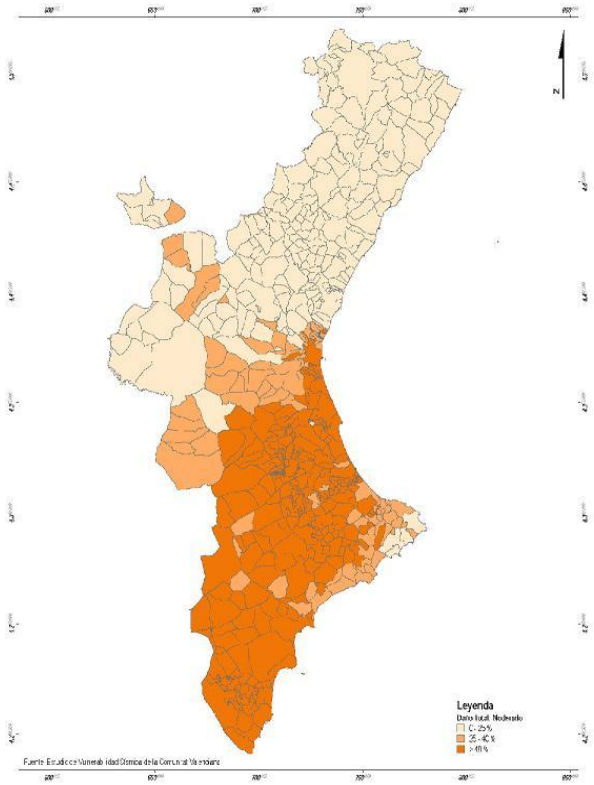
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

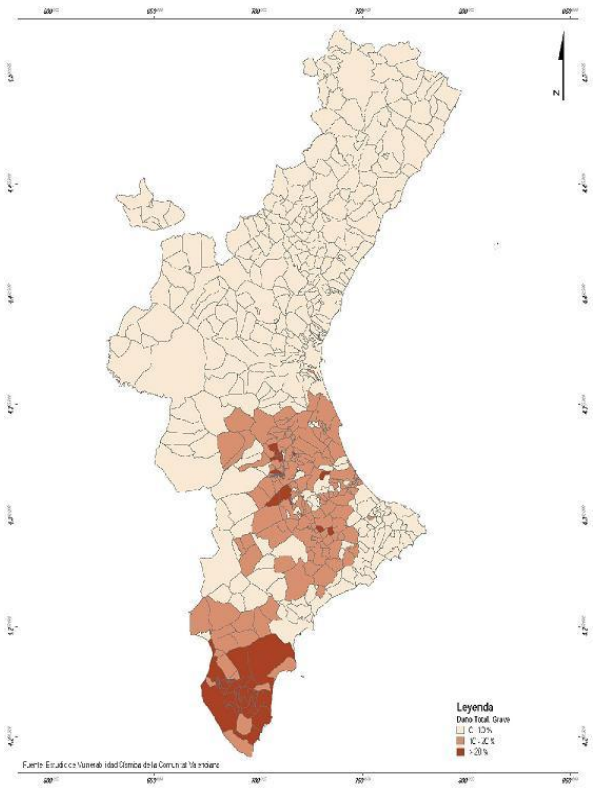
❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos



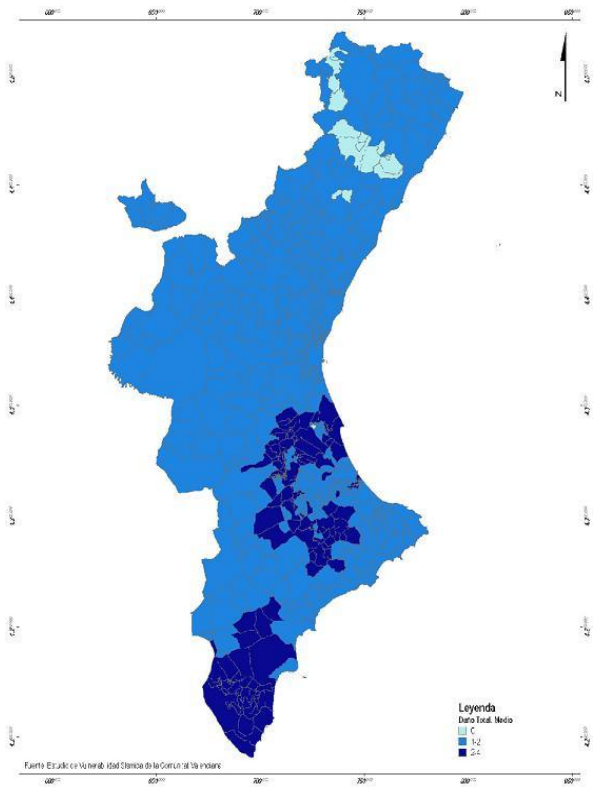
Daño Total Leve (%)



Daño Total Moderado (%)



Daño Total Grave (%)

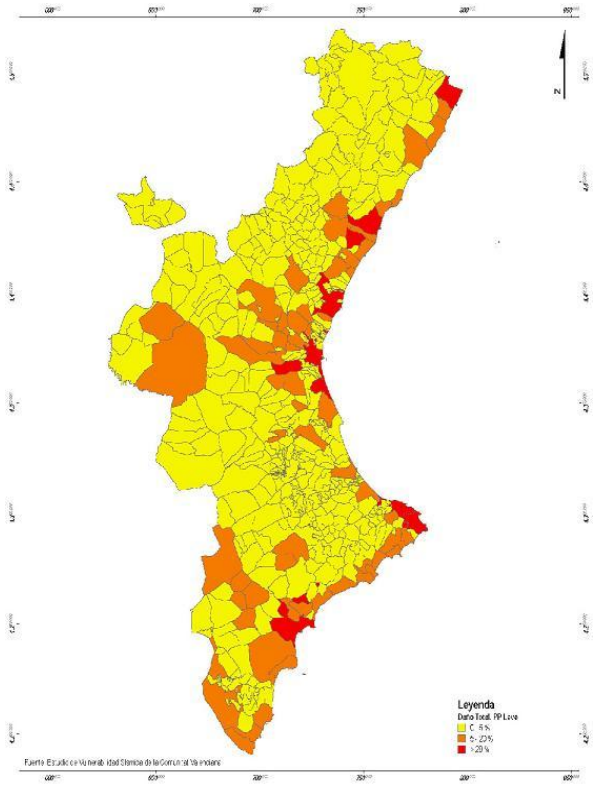


Daño Total Medio (%)

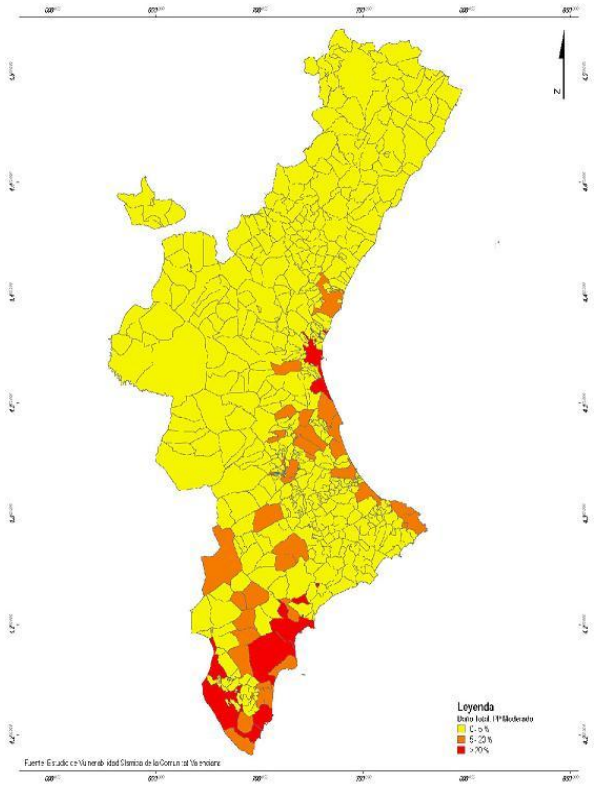
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

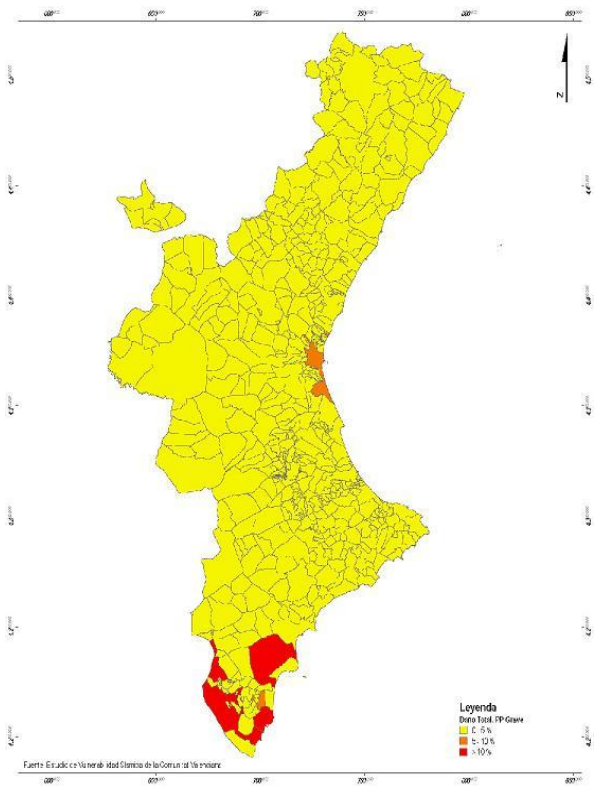
❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
  1. Introducción
  2. Estudio de peligrosidad
  3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos



Daño Total. % ponderado daño Leve



Daño Total. % ponderado daño Moderado



Daño Total. % ponderado daño Grave

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

3.3. ESTIMACIÓN DE DAÑOS A LA POBLACIÓN.

DATOS RELATIVOS A LA POBLACIÓN

El número de personas que pueden verse afectadas por la acción de un terremoto está estrechamente relacionada con el número de edificios dañados y el número de habitantes que viven en ellos. Por lo tanto, conocer la densidad de edificios y la distribución de población de cada entidad es fundamental para poder tener una aproximación de las posibles pérdidas humanas, del número de heridos, de distinta consideración, y de personas que pueden quedarse sin hogar debido a los daños ocasionados por el sismo en sus viviendas.

El *Estudio de Vulnerabilidad* ha partido de la base de datos del Censo de población del INE del 2001, que incluye información tanto del número de habitantes como del número de edificios de cada municipio. Ambos datos son necesarios para obtener la densidad de población por edificio, dato vital para estimar los daños a la población, junto con la distribución del daño en los edificios de la Comunitat Valenciana. Según el Censo del 2001 del INE, el número de habitantes en la Comunitat Valenciana supera los 4 millones de personas y el número de edificios de viviendas está alrededor de los 900.000. Estos datos dan una densidad de población media en toda la Comunitat Valenciana de 4,5 personas por edificio. No obstante, esta cifra aumenta considerablemente en el caso de las principales ciudades, llegando en Valencia es de 25 personas por edificio, 13 en Castellón y 17 en Alicante.

Los datos así evaluados son una aproximación y dependen también de otros factores como la época del año y hora a la que ocurre el terremoto. En este sentido, es importante considerar la variación, en el tiempo, de la población presente en algunos municipios costeros de la Comunitat Valenciana, que genera situaciones de máxima ocupación en periodo estival, permaneciendo el resto del año con la población habitual. Por último, otros factores no menos importantes son la preparación de las personas y la capacidad de respuesta de los servicios de emergencia correspondientes.

DAÑOS A LA POBLACIÓN

El *Estudio de Vulnerabilidad* describe la metodología de trabajo seguida, con la formulación utilizada para la estimación de los daños provocados a las personas por el terremoto, considerando las características del área de actuación y teniendo en cuenta que se trata de aproximaciones muy simplificadas, pero necesarias desde el punto de vista de los servicios de emergencia para poder prever posibles situaciones y planificar las correspondientes actuaciones.

De este forma, el *Estudio de Vulnerabilidad* contiene una tabla que organiza toda la información necesaria, presentando en filas las entidades poblacionales y por columnas los siguientes campos: número de habitantes, número total de edificios, número de edificios con diferentes tipos de daño, población por edificio, número de personas fallecidas, número de heridos graves y leves, número de edificios que han quedado inhabitables y, en consecuencia, número de personas que han quedado sin hogar. Toda la información generada se expone a continuación mediante la representación de los correspondientes mapas.

MAPAS DE DISTRIBUCIÓN DE PERSONAS QUE QUEDARÍAN SIN HOGAR TRAS EL SISMO

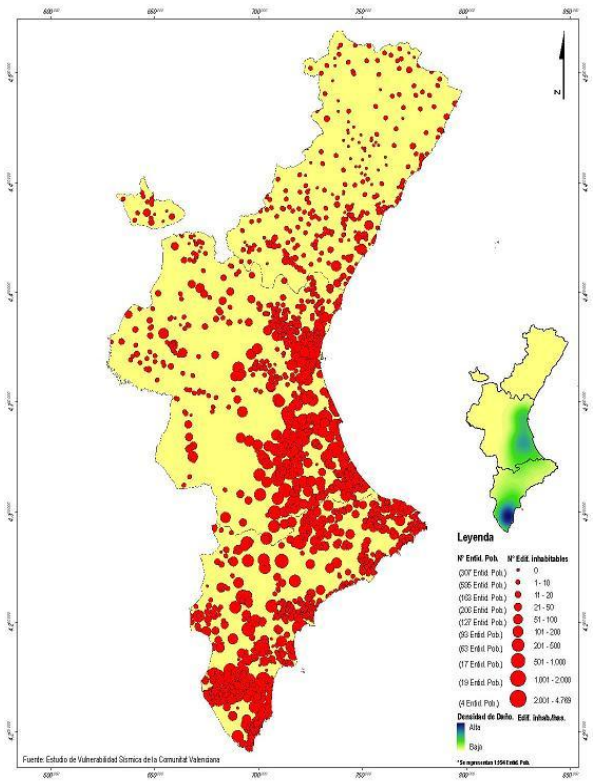
Un aspecto importante de cara planificar las posibles actuaciones en la etapa post-sísmica es estimar el número de personas que pueden quedar sin hogar como consecuencia de los daños provocados por la acción del terremoto en los respectivos edificios. La representación de este dato permite ver como en unos 280 municipios, aproximadamente el 50% de los mismos, el número de

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

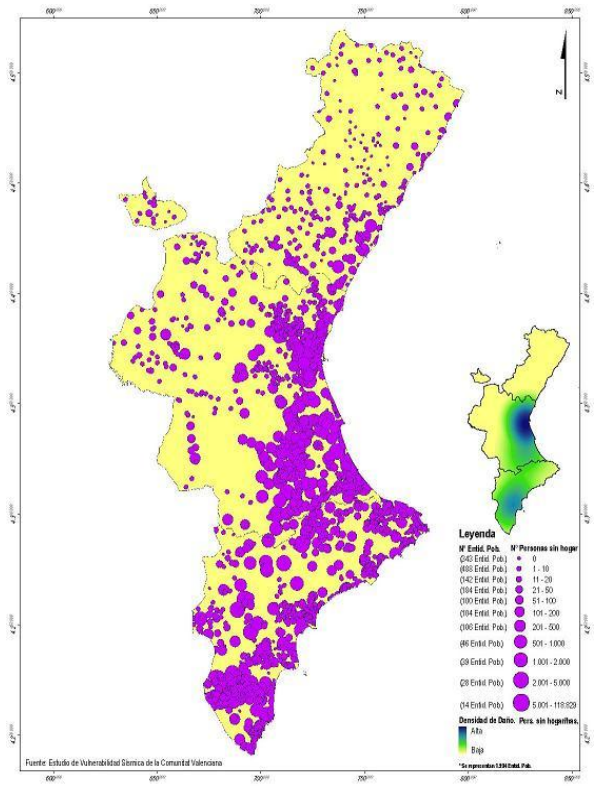
Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

personas que podrían quedarse sin hogar no supera las 100. En unos 35 municipios, un 5% de la Comunitat Valenciana, el número de personas superaría las 3000. Como es de esperar, la ciudad de Valencia presenta límite superior, con un total superior a 129.000 persones sin vivienda.



Nº de edificios inhabitados



Nº personas sin hogar

MAPAS DE DISTRIBUCIÓN DE DAÑOS A LA POBLACIÓN

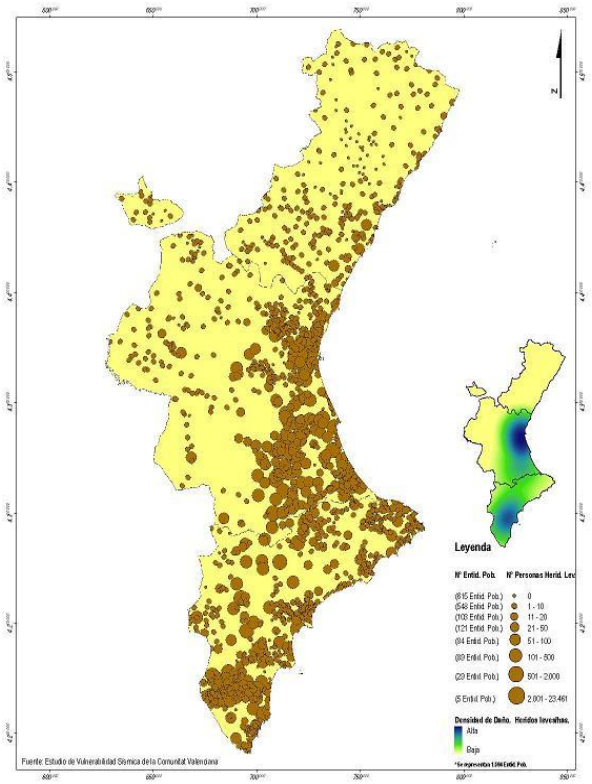
En la mapa de distribución del número de personas que resultarían heridas leves como consecuencia de los daños provocados por la acción del sismo en los edificios donde viven, se aprecia como en más del 50% de municipios el número personas afectadas no supera las 20. No obstante, hay municipios como Valencia, Elche y Alicante con valores aproximados de 25500, 15750 y 8900 personas respectivamente.

En el mapa de distribución del número de persones que podrían resultar heridas graves, se observa que en un 30 % de los municipios, presentarían valores por encima de las 20 personas y en un 7% (37 localidades) se superarían las 100 personas. Se puede ver como sólo cinco municipios de toda la Comunitat Valenciana alcanzan valores superiores a las 1000 personas heridas graves. Concretamente en las ciudades de Valencia, Elche, Alicante, Torrevieja y Orihuela se observan valores aproximados de 7700, 6600, 2600, 2400 y 1800 personas respectivamente.

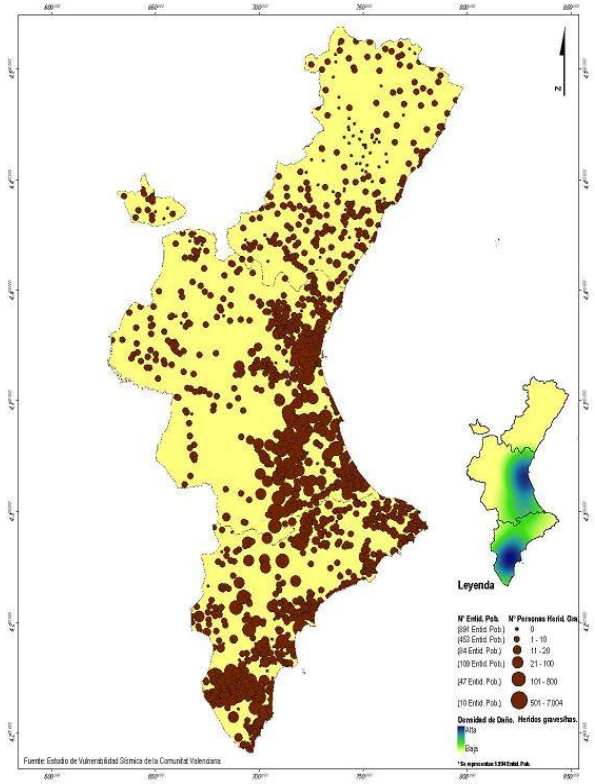
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos



Nº Heridos leves



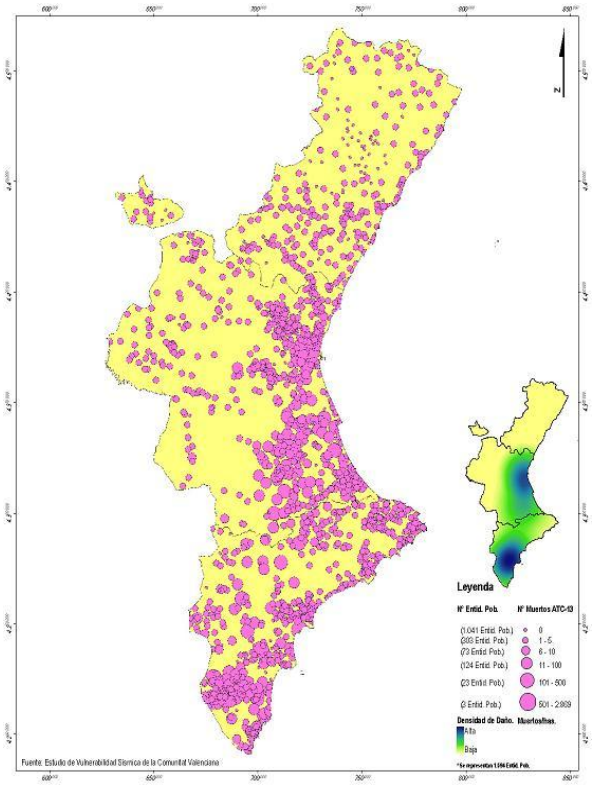
Nº heridos graves

Por último, en el mapa de distribución de víctimas mortales según la metodología de la ATC-13 , se observa que un 20% de los municipios tendrían valores por encima de 20 personas y muy pocos municipios, alrededor del 10%, tendrían valores superiores a 100. Sólo los municipios de Valencia, Elche, Torrevieja y Alicante superan las 1000 personas afectadas según la estimación realizada con la ATC-13 y nueve municipios en total, según la metodología de Coburn.

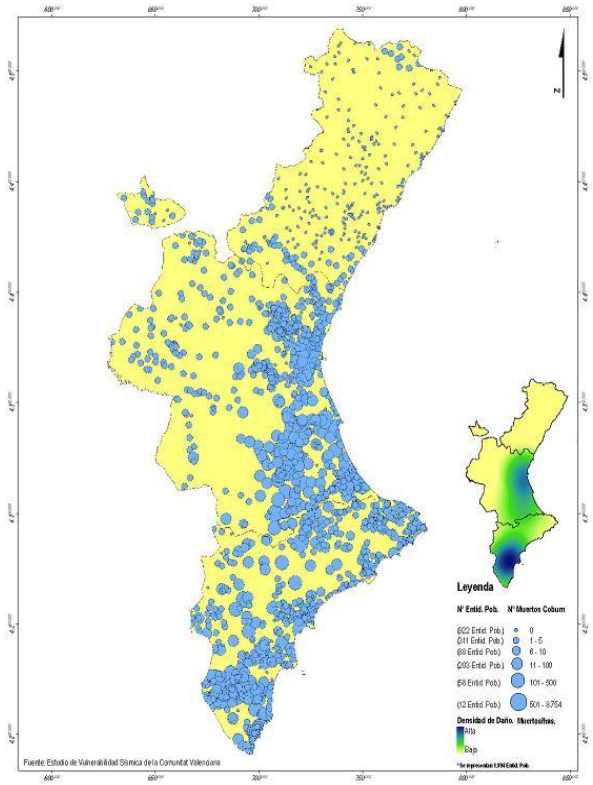
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos



Nº muertos ATC-13



Nº muertos Coburn

3.4. ESTIMACIÓN DE LOS DAÑOS EN EDIFICIOS DE IMPORTANCIA ESPECIAL: HOSPITALES Y PARQUES DE BOMBEROS

La Norma de Construcción Sismorresistente (NCSE-02), aprobada por Real Decreto 997/2002), clasifica las construcciones según el uso a que se destinan, estableciendo tres categorías que respectivamente representan los edificios de importancia moderada, los de importancia normal y los de importancia especial. Este último grupo contiene aquellos edificios cuya destrucción por el terremoto, puede interrumpir un servicio imprescindible o dar lugar a efectos catastróficos. Dentro de este grupo se encuentran, entre otros, los hospitales, centros o instalaciones sanitarias de cierta importancia, los edificios para centros de organización y coordinación de funciones para casos de desastre y los edificios para personal y equipos de ayuda, como cuarteles de bomberos, policía, fuerzas armadas y parques de maquinaria y de ambulancias.

Con el objeto de conocer la respuesta frente a un posible sismo de los principales edificios sanitarios y los que albergan los servicios de bomberos, a continuación se analiza su vulnerabilidad y se estiman los posibles daños que pueden presentar.

En total, se han estudiado 51 centros sanitarios, 29 de los cuales corresponden a centros hospitalarios de la Sanidad Pública Valenciana, el resto son de gestión privada. Respecto a los parques de bomberos se han incluido los parques municipales de bomberos de las tres capitales Alicante, Castellón y Valencia, parques de bomberos de los tres Consorcios provinciales, parques de bomberos voluntarios de los Consorcios provinciales de Castellón y Valencia y, por último, parques de brigadas de emergencia, tanto de la Conselleria de Gobernación como del Consorcio de Castellón.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

Para estudiar de manera individual cada unos de los edificios de importancia especial, se han generado unos edificios tipo, en función de la edad y de las alturas, según la siguiente tabla:

		Tipos de edificios edad y alturas								
		Grupo de edad 1				Grupo de edad 2			Grupo de edad 3	
		<1940	1941 1950	1951 1960	1961 1970	1971 1980	1981 1990	1991 1995	1996 2001	2002 2010
Nº de alturas	0-5	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4	TIPO 5	TIPO 6	TIPO 7	TIPO 8	TIPO 9
	6-9	TIPO 1	TIPO 1	TIPO 1	TIPO 1	TIPO 4	TIPO 5	TIPO 6	TIPO 8	TIPO 9
	>9	TIPO 1	TIPO 1	TIPO 1	TIPO 1	TIPO 3	TIPO 4	TIPO 5	TIPO 8	TIPO 9

Una vez definidos los tipos de edificios, tanto para centros sanitarios como para parques de bomberos, se analiza la respuesta que podrían tener frente al movimiento del suelo inducido por la acción del sismo, estimando el porcentaje de cada grado de daño que podrían experimentar, mediante la asignación de 4 modelos de daño (M1, M2, M3 y M4), en función de los posibles grados de daño (D0, D1, D2, D3, D4 y D5) y de las intensidades sísmicas, variando desde la V hasta la X, cada medio punto.

El objetivo final es poder prever en cada modelo de daño si el edificio mantendrá sus condiciones de habitabilidad y, dadas las especiales características de este tipo de edificios, también es de vital importancia conocer si sus instalaciones permanecerían operativas en la etapa post-sismo, según la siguiente tabla:

		Modelo de daño			
		M1	M2	M3	M4
Estado edificio post-sismo	Habitabilidad	Total	Total	Parcial	Nula
Estado instalaciones post-sismo	Operatividad	Total	Parcial	Nula	Nula

CLASIFICACIÓN DE HOSPITALES EN TIPOS Y MODELOS DE DAÑO

La siguiente tabla contiene la clasificación de los hospitales según el modelo de daño previsto, a partir del tipo de edificio asignado y la intensidad sísmica prevista:

MODELO DE DAÑO 1

Nº	Nombre	Municipio	Intensidad	Tipo
31	Hospital General de Castellón	Castellón de la Plana	5	5
43	Hospital de La Plana	Villarreal	5	8
40	Hospital Comarcal de Vinaros	Vinarós	5	7
48	Hospital complementario Segorbe	Segorbe	5,5	9
39	Hospital General de Requena	Requena	6	7
30	Hospital de Sagunto	Sagunto	6	6
45	Hospital de Levante	Benidorm	7	9
49	Hospital Marina Alta	Dénia	7	9

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Modelo de daño 2

Nº	Nombre	Municipio	Intensidad	Tipo
3	Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón	Castellón de la Plana	5	1
11	Hospital La Magdalena	Castellón de la Plana	5	1
21	Centro de Recuperación y Rehabilitación de Levante	San Antonio de Benagéber	6	1
7	Hospital Doctor Moliner	Serra	6	1
22	Policlínico San Carlos, S.L.	Dénia	7	4
34	Hospital La Pedrera	Dénia	7	6
36	Hospital de la Marina Baixa	Vila Joiosa (la)	7	5
23	Hospital Virgen de los Lirios	Alcoy	7,5	4
28	Hospital Internacional Medimar S.A.	Alicante	7,5	4
32	Hospital de Elda Virgen de La Salud	Elda	7,5	5
27	Fundación Instituto Valenciano de Oncología	Valencia	7,5	4
35	Hospital Universitario Dr. Peset	Valencia	7,5	4
41	Hospital 9 de Octubre	Valencia	7,5	5
46	Hospital Pare Jofre	Valencia	7,5	9
50	Hospital Universitario La Fe	Valencia	7,5	9
42	Hospital de La Ribera	Alzira	8	8
25	Hospital Francesc de Borja	Gandia	8	5
38	Hospital Universitari Sant Joan d'Alacant	Sant Joan d'Alacant	8	6
51	Hospital Elx-Crevillent	Elche/Elx	8,5	9

Modelo de daño 3

Nº	Nombre	Municipio	Intensidad	Tipo
5	Casa de Reposo San Onofre S.L.	Godella	7	1
8	Hospital General Básico de la Defensa de Valencia	Quart de Poblet	7	2
4	Sanatorio San Francisco de Borja	Vall de Laguar (la)	7	1
13	Sanatorio San Jorge, S.L.	Alcoy/Alcoi	7,5	3
12	Casa de Reposo y Sanatorio del Perpetuo Socorro, S.A.	Alicante	7,5	1
14	Hospital General Universitario de Alicante	Alicante	7,5	1
1	Hospital de Valencia al Mar	Valencia	7,5	1
2	Hospital Doctor Moliner	Valencia	7,5	1
6	Hospital Malva-Rosa	Valencia	7,5	1
9	Clínica Casa de Salud	Valencia	7,5	1
15	Grupo Hospitalario Quirón, S.A.	Valencia	7,5	1
16	Hospital Clínico Universitario	Valencia	7,5	1
18	Consorcio Hospital General Universitario de Valencia	Valencia	7,5	2
20	Hospital Virgen del Consuelo	Valencia	7,5	2
26	Hospital Arnau de Vilanova	Valencia	7,5	3
17	Unidad Hosp. Psiq. de la Excma. Diputación	Sant Joan d'Alacant	8	3
24	Clinica Médico-Quirúrgica Ciudad Jardín, S.A.	Elche/Elx	8,5	3
29	Hospital General Universitario de Elche	Elche/Elx	8,5	3
19	Hospital San Vicente	Sant Vicent del Raspeig	8	4
33	Hospital Lluis Alcanys	Xátiva	8	4

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

37	Hospital de la Agencia Valenciana de Salud Vega Baja	Orihuela	8,5	6
44	Usp Hospital San Jaime	Torrevieja	9,5	8
47	Hospital de Torrevieja	Torrevieja	9,5	9

MODELO DE DAÑO 4

Nº	Nombre	Municipio	Intensidad	Tipo
10	Hospital General de Ontinyent	Ontinyent	8	1

CLASIFICACIÓN DE PARQUES DE BOMBEROS EN TIPOS Y MODELOS DE DAÑO

La siguiente tabla contiene la clasificación de los parques de bomberos según el modelo de daño previsto, a partir del tipo de edificio asignado y la intensidad sísmica prevista:

MODELO DE DAÑO 1

Nº	Nombre	Municipio	Intensidad	Tipo
53	Parque de Bomberos Voluntarios de l'Alt Maestrat	Benasal	4,5	6
72	Base B.R.E Benlloch	Benlloch	4,5	9
79	Base B.R.E. Alcalá de Chivert	Alcalá de Chivert	5	9
76	Base B.F. Ayodar	Ayodar	5	9
9	Parque del Baix Maestrat	Benicarló	5	5
3	Parque Principal de Castellón	Castellón de la Plana	5	3
58	Consorcio Provincial Bomberos	Castellón de la Plana	5	8
64	Parque Rural B.R.E Eslida	Eslida	5	8
56	Parque de Bomberos Voluntarios de l'Alcalatén	Lucena del Cid	5	7
59	Parque Rural B.R.E. Montán	Montán	5	8
66	Parque de Bomberos Voluntarios Els Ports	Morella	5	8
68	Parque Rural B.R.E. Morella	Morella	5	9
54	Parque de Bomberos Voluntarios de Espada Millars	Onda	5	7
10	Parque de la Plana Alta	Oropesa del Mar	5	5
61	Base B.R.E. Castellfort	Sant Mateu	5	8
80	Parque de Brigadas Rurales	Tírig	5	9
60	Parque Rural B.R.E. Villahermosa	Villahermosa	5	8
62	Parque Rural B.R.E. Vistabella	Vistabella	5	8
73	Base B.R.E. Barracas	Barracas	5,5	9
70	Base B.R.E. Jérica	Jérica	5,5	9
67	Parque Rural B.R.E. Ballestar	La Pobla de Benifassá	5,5	9
52	Parque de la Plana Baixa	Nules	5,5	6
65	Parque de Bomberos de Alto Palancia	Segorbe	5,5	8
21	Parque Voluntarios	Sinarcas	5,5	6
19	Parque Voluntarios	Chelva	6	6
34	Parque Voluntarios	Cofrentes	6	6
44	Parque Principal	Requena	6	6
45	Parque Principal	Sagunto	6	6
22	Parque Voluntarios	Titaguas	6	6
82	Parque de Brigadas Rurales	Yátova	7	9

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

MODELO DE DAÑO 2

Nº	Nombre	Municipio	Intensidad	Tipo
5	Parque de Brigadas Rurales	Utiel	6	3
24	Parque Voluntarios	Benissa	6,5	6
32	Parque Auxiliar	Burjassot	6,5	6
36	Parque Auxiliar	Chiva	6,5	6
39	Parque Auxiliar	L'Eliana	6,5	6
40	Parque Auxiliar	Moncada	6,5	6
43	Parque Principal	Paterna	6,5	6
18	Parque Voluntarios	Ayora	7	6
49	Parque Principal	Benidorm	7	6
57	Parque de Brigadas Rurales	Callosa d´en Sarrià	7	8
27	Parque Principal	Dénia	7	6
38	Parque Auxiliar	La Pobla de Farnals	7	6
47	Parque Principal	Torrent	7	6
74	Parque Auxiliar de Alicante	Alicante	7,5	9
83	Parque Central	Alicante	7,5	9
12	Parque Voluntarios	Banyeres	7,5	6
77	Parque de Brigadas Rurales	Castelló de Rugat	7,5	9
33	Parque Auxiliar	Catarroja	7,5	6
28	Parque Principal	Elda	7,5	6
20	Parque Voluntarios	Navarrés	7,5	6
41	Parque Auxiliar	Oliva	7,5	6
81	Parque de Brigadas Rurales	Onil	7,5	9
14	Parque Voluntarios	Pego	7,5	6
15	Parque Voluntarios	Pinoso	7,5	6
55	Parque de Brigadas Rurales	Planes	7,5	7
16	Parque Voluntarios	Relleu	7,5	6
46	Parque Auxiliar	Silla	7,5	6
7	Parque Oeste de Valencia	Valencia	7,5	5
8	Parque Central / Sud de Valencia	Valencia	7,5	5
63	Parque Norte de Valencia	Valencia	7,5	8
69	Parque Saler de Valencia	Valencia	7,5	9
71	Parque Campanar de Valencia	Valencia	7,5	9
75	Parque Marítimo de Valencia	Valencia	7,5	9
78	Retén Saler	Valencia	7,5	9
84	Parque Centro Histórico	Valencia	7,5	9
17	Parque Auxiliar	Villena	7,5	6
31	Parque Principal	Alzira	8	6
25	Parque Principal	Cocentaina	8	6
35	Parque Auxiliar	Cullera	8	6
37	Parque Principal	Gandia	8	6
13	Parque Auxiliar	Ibi	8	6
42	Parque Auxiliar	Ontinyent	8	6
51	Parque Principal	San Vicent del Raspeig	8	6
23	Parque Voluntarios	Vallada	8	6
48	Parque Auxiliar	Xàtiva	8	6

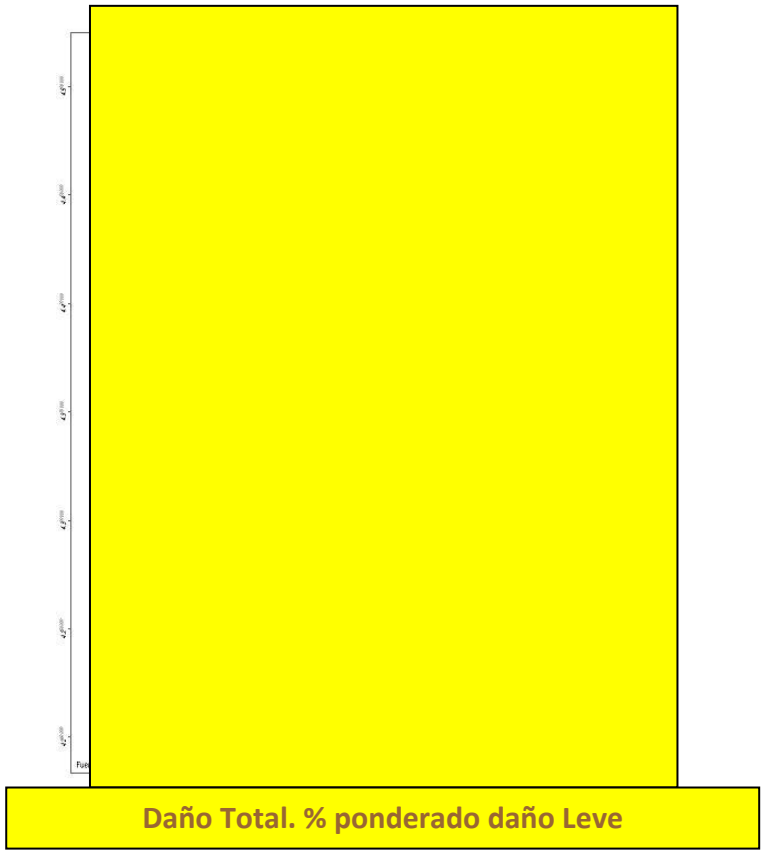
Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

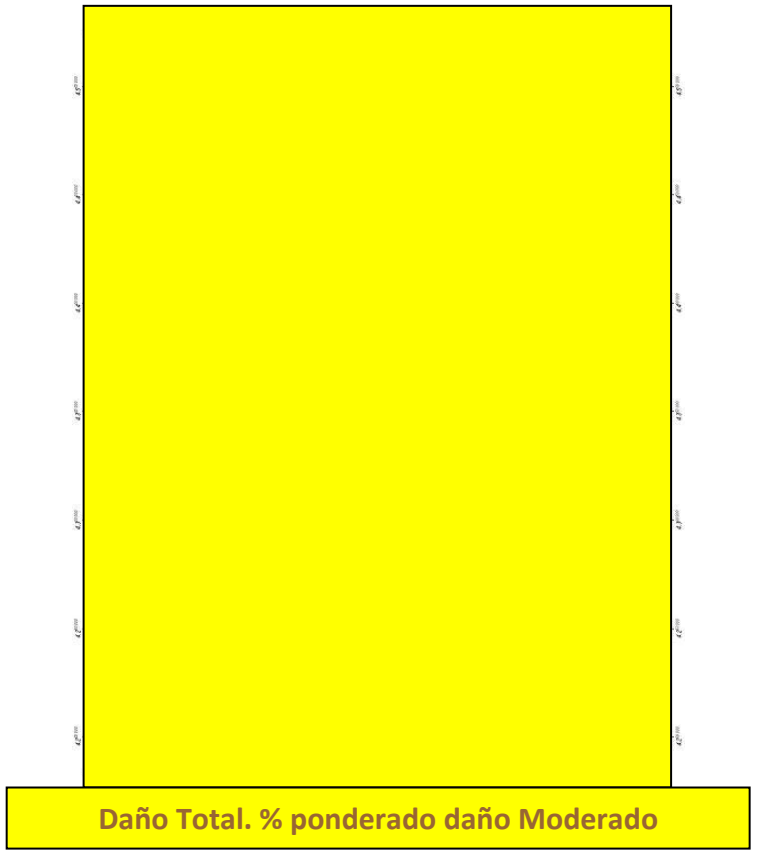
MODELO DE DAÑO 3

Nº	Nombre	Municipio	Intensidad	Tipo
1	Parque de Brigadas Rurales	Quart de Poblet	7	1
6	Parque Principal de Alicante	Alicante	7,5	3
4	Parque de Brigadas Rurales	Villena	7,5	3
2	Parque de Brigadas Rurales	L´Alcúdia de Crespins	8	2
26	Parque Auxiliar	Crevillent	8,5	6
50	Parque Principal	Elx	8,5	6
29	Parque Principal	Orihuela	8,5	6
11	Parque Auxiliar	Almoradí	9	6
30	Parque Auxiliar	Torrevieja	9,5	6

MAPAS DE DISTRIBUCIÓN DE LOS HOSPITALES Y PARQUES DE BOMBEROS SEGÚN EL MODELO DE DAÑO



Daño Total. % ponderado daño Leve



Daño Total. % ponderado daño Moderado

3.5. ESTIMACIÓN DE DAÑOS EN LÍNEAS VITALES.

Las líneas vitales (lifelines) están constituidas por aquellas infraestructuras que son imprescindibles para el normal desarrollo de la actividad humana y, en general, comprenden líneas que posibilitan la movilidad de mercancías, transporte de personas, grandes líneas de suministro de energía y elementos de saneamiento básico, como por ejemplo, agua, electricidad, gas y combustibles líquidos, y las líneas que facilitan la comunicación.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

Una interrupción prolongada de las líneas vitales como el abastecimiento de agua o energía eléctrica de una ciudad o región urbana inevitablemente induciría a pérdidas económicas importantes, deterioro de la salud pública y, eventualmente, migración de la población. Los sismos son los desastres naturales que provocan las interrupciones más importantes en las líneas vitales. Con el aumento de la incorporación de la tecnología avanzada, las poblaciones han incrementado su dependencia del aprovisionamiento fiable relacionado con las líneas vitales.

Para estimar los daños en las líneas vitales se ha seguido la metodología propuesta por el Consejo de Tecnología Aplicada de California, en concreto los métodos ATC-13 y ATC-25, desarrollados bajo el patrocinio de la Federal Emergency Managemment Agency. Estos métodos tienen una amplia difusión y aceptación internacional. Además, son de fácil aplicación una vez se dispone de los datos sobre los elementos en los que los queremos aplicar. Este aspecto es muy importante dada la gran cantidad de elementos que se han de analizar en toda la Comunitat Valenciana.

Sin embargo, es necesario decir que los resultados obtenidos son de una estimación estadística general que permite detectar los puntos más vulnerables de las líneas vitales en la Comunitat Valenciana y que serán necesarias metodologías más detalladas para estudiar casos concretos que así lo requieran debido a su vulnerabilidad e importancia.

Con esta metodología se han analizado las siguientes líneas vitales: red viaria, transporte ferroviario, sistema eléctrico, aguas de abastecimiento, red de gas natural, oleoductos, embalses e instalaciones afectadas por la normativa SEVESO.

APLICACIÓN A LA COMUNITAT VALENCIANA

En general, las líneas vitales tienen un buen comportamiento sísmico para los niveles de intensidad esperados en la Comunitat Valenciana para un periodo de retorno de 500 años (siempre inferior o igual a VIII).

De hecho, las escalas clásicas de intensidad recogen la experiencia de un gran número de terremotos y, por ejemplo, la escala MSK, solamente indica daños en las líneas vitales a partir del grado VIII. Textualmente dice: "*En ocasiones se produce la rotura de algunas juntas de canalizaciones*" y los daños graves no se producen hasta el grado X. En referencia a las líneas vitales, la descripción del grado IX dice: "*Daños considerables en depósitos de líquidos, se rompen parcialmente las canalizaciones subterráneas. En algunos casos las vías del ferrocarril se curvan y las carreteras quedan fuera de servicio.*" Y el de intensidad X dice: "*Daños peligrosos en presas, daños serios en puentes, los carriles de las vías del tren se desvían y, a veces, se ondulan. Las conducciones subterráneas se tuercen o rompen. El pavimento de las calles y el asfalto forman grandes ondulaciones*".

Por lo tanto, daños importantes en las líneas vitales se encuentran a partir de intensidad IX y graves a partir de intensidad X. Cabe decir que estudios más detallados aplicando metodologías más modernas y sofisticadas coinciden en esta gradación de los daños causados por series sísmicas.

Así pues, es muy poco probable que se produzcan daños en zonas con intensidad esperada VI o VII. Se pueden producir algunos daños leves en las zonas de intensidad VII-VIII y es probable que se causen daños moderados en zonas con intensidad VIII. Las series sísmicas relativamente recientes ocurridas en La Paca (Murcia, 2.005), Bullas (Murcia, 2.002), Mula (Murcia, 1999) y Becerreá (Lugo, 1997) confirman estas previsiones. Es por ello que se podría circunscribir el estudio de las líneas vitales exclusivamente al sur de la provincia de Alicante.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

Aún así, dada la importancia creciente de las estructuras e infraestructuras vitales en una sociedad moderna, industrializada y con grandes aglomeraciones urbanas, se ha considerado oportuno profundizar en el comportamiento sísmico de las infraestructuras y líneas vitales de la Comunitat Valenciana. Esta presentación sintética permite tener una evaluación preliminar, pero completa y suficiente para el diseño del plan, de los daños esperados en las principales infraestructuras vitales de la Comunitat Valenciana.

Por ello se ha trabajado en dos direcciones: la primera ha consistido en analizar las metodologías de análisis de riesgo sísmico de este tipo de instalaciones y, la segunda, inventariar la información de las diferentes líneas vitales para que, en los casos en los que la información disponible lo permitiese, hacer una estimación detallada de los daños esperados. Cabe decir que, como hemos comentado, en todos los casos solamente se esperan daños leves a partir de intensidad VII-VIII y, en algún caso, daños moderados en las zonas con intensidad VIII. En los casos con información incompleta o dudosa se ha optado por el lado conservador y de seguridad, eligiendo la hipótesis más desfavorable.

METODOLOGÍA EMPLEADA

El análisis del riesgo sísmico de las líneas vitales es complejo y no existen metodologías generales para su aplicación estándar, y aunque existen metodologías o recomendaciones para instalaciones singulares, estas son muy aisladas y no permiten abarcar un estudio regional como el que aquí se quiere llevar a cabo. Encontrar una metodología que se pueda aplicar a la gran diversidad de líneas vitales que existen en un territorio como la Comunitat Valenciana, con unos resultados suficientemente relevantes, es una tarea difícil. Por eso se ha elegido como metodología la utilizada por la ATC californiana, en concreto las instrucciones ATC-13 y ATC-25. Esta metodología es muy sencilla, pero tiene una amplia difusión y aceptación internacional y es una metodología coherente y fácil de aplicar.
La ATC-13 y la ATC-25 son dos instrucciones o informes elaborados por el Consejo de Tecnología Aplicada. El primero, *"Earthquake Damage evaluation data for California"* forma parte de un proyecto para evaluar los daños sísmicos causados por terremotos en California. El informe incluye hasta 78 matrices de probabilidad de daño correspondientes a diferentes tipos de instalaciones y servicios. El segundo, *"Seismic Vulnerability and impact of disruption of lifelines in the conterminous United Sates"* analiza el daño y el impacto de la interrupción de las líneas vitales por causa de los terremotos. En este segundo informe se actualizan y generalizan las matrices y funciones que permiten estimar el daño en las estructuras e infraestructuras vitales.

Se ha considerado adecuado aplicar esta metodología porque dispone de herramientas que permiten evaluar de forma rápida y eficiente el daño esperado de prácticamente la totalidad de infraestructuras esenciales y, a pesar que las funciones fueron desarrolladas para su aplicación a California, la extensión de la ATC-25, prevé su aplicación en otras áreas. Por otro lado, la tecnología y las costumbres de construcción nuestras son típicas del mundo occidental y, en general, no difieren significativamente de los empleados en los Estados Unidos. Los estudios más detallados del anexo incorporan las características específicas que puedan diferir de las hipótesis generales, e introducen, en los casos que se considera oportuno, correcciones aconsejadas en la ATC-25.

La metodología empleada para la asignación del daño y la cada vez más gran homogeneización de los elementos tecnológicos de las sociedades occidentales hacen que la aplicación directa de esta metodología a otros ámbitos de aquel para el cual fueron pensados constituye una buena primera aproximación a los efectos de detectar puntos con más probabilidad de ser afectados por un sismo de determinadas características (es necesario tener en cuenta que esta técnica está pensada para las construcciones tipo que existen en California). No pretende llegar a una gran precisión en los resultados (en ningún caso puede detectar puntos concretos de una red con más probabilidad de daño), que deben ser entendidos como una estimación estadística de los daños. Del análisis de las conclusiones de aplicación del método, se pueden establecer cuáles son los elementos para los cuales es importante hacer un estudio más detallado.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

Esta metodología se fundamenta en la aplicación de una combinación de funciones de vulnerabilidad. En total hay catalogados una serie de elementos básicos que la ATC llama *"Facility Class" (FC)*. Cada elemento básico dispone de una función de vulnerabilidad que relaciona la intensidad del terremoto con el porcentaje de daño que sufrirá el elemento básico. Cada línea vital se considera formada por estos elementos básicos. A partir de la determinación del daño de cada uno de los elementos básicos que componen la línea vital se puede evaluar el daño de esta línea. Hay 91 elementos básicos (tipos de paredes, de puentes, de carreteras, de líneas eléctricas, equipamiento mecánico, equipamiento eléctrico, etc.) También están especificadas hasta 35 Funciones Sociales cubiertas por estos elementos denominados *"Social Function Class" (SC)*, de los cuales se puede estimar el tiempo de restablecimiento del servicio.

Las funciones de vulnerabilidad han sido obtenidas a partir del tratamiento estadístico de las respuestas de expertos (mínimo 4 y máximo 9) a cuestionarios para estimar el daño en las líneas vitales. El resultado final ha quedado recogido en el informe ATC-13.

En la siguiente tabla se identifica para una relación de infraestructuras, identificadas en el informe ATC-13, su código FC y los daños asociados para diferentes niveles de intensidad. Estos valores obtenidos, tal y como se ha indicado en el punto anterior, han permitido mediante aplicaciones estadísticas determinar una curva de regresión para cada una de las infraestructuras, obteniendo unos valores constantes a y b para cada una de las curvas, los cuales se incluyen en la misma tabla.

Infraestructura	FC	Intensidad							Coeficientes de regresión	
		Grado de daño (%)								
		VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	a	b
Infraestructuras del transporte										
Carreteras y pavimentos	49	0	0,3	3,6	9,3	15,7	15,8	55,3	-18,4932	9,0401
Autopistas y pavimentos	48	0	0,6	2,5	4,6	9,6	18,8	29,6	-11,7998	6,1182
Vías de trenes	47	0	0,9	3	7,8	12,5	19,1	39,1	-12,4732	6,4852
Túneles en suelos	38	0	0,2	0,8	1,9	5,5	12	23,8	-17,0425	8,1355
Túneles en roca	39	0	0,2	0,5	1,8	4,9	9	16,4	-14,8582	7,1074
Túneles cut&cover	40	0	0,3	1	2,8	9,2	17,6	29,2	-13,5255	6,8084
Puentes articulados o de luces simples, vigas	24	0,4	2	8,8	26,4	48,4	81,6	98,9	-6,9490	4,6721
Puentes continuos, losas o monobloque	25	0,1	0,5	3,3	9,9	41,2	63,8	89,4	-9,5201	5,6581
Puentes importantes	30	0	0,1	0,2	1,5	10,2	28,5	61,9	-19,9853	9,7061
Abastecimiento y depósitos (agua, gasoductos y oleoductos)										
Canales	61	0,5	1,1	2,3	3,8	9,7	19	35	-14,1434	7,1231
Tuberías subterráneas*	31	0	0	0,4	0,7	2,9	7,9	19	-22,6087	10,2841
Tuberías de superficie*	32	0	0	0,5	1,1	2,3	5,1	14	-23,6500	10,5764
Depósitos subterráneos	41	0,1	0,1	0,6	2,5	6,2	15	28	-16,4755	7,9752
Depósitos de superficie	43	0,1	0,5	1,7	4,6	16	28	37	-10,2174	5,5874
Depósitos elevados	45	0,3	1,4	4,7	10,4	23,8	38,8	58,6	-9,6708	5,5384
Presas de hormigón	35	0	0,1	1,2	3,4	6,3	17	30	-15,5943	7,6496
Presas de Tierra y Piedra	36	0,2	0,6	2,3	5,8	9,2	22,6	39,6	-14,0854	7,1517
Abastecimiento eléctrico										
Torres de alta tensión	56	0,1	0,7	1,1	3,1	8	17	34	-16,4427	8,03659
Torres normales	55	0,1	0,6	1,1	3,8	9,1	19	34	-14,4883	7,2531
Tuberías subterráneas*	31	0	0	0,4	0,7	2,9	7,9	19	-22,6087	10,2841

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

Tuberías de superficie* (asimilable a cables aéreos)	32	0	0	0,5	1,1	2,3	5,1	14	-23,6500	10,5764
Comunicaciones										
Torres de comunicación	57	0,5	1	2,4	4,9	11	28	49	-14,7663	7,51377
Tuberías subterráneas* (asimilable a líneas telefónicas subterráneas)	31	0	0	0,4	0,7	2,9	7,9	19	-22,6087	10,2841
Tuberías de superficie* (asimilable a líneas telefónicas en superficie)	32	0	0	0,5	1,1	2,3	5,1	14	-23,6500	10,5764
Aguas residuales										
Túneles en suelos	38	0	0,2	0,8	1,9	5,5	12	23,8	-17,0425	8,1355
Túneles en roca	39	0	0,2	0,5	1,8	4,9	9	16,4	-14,8582	7,1074
Túneles cut&cover (falsos túneles)	40	0	0,3	1	2,8	9,2	17,6	29,2	-13,5255	6,8084
Tuberías subterráneas*	31	0	0	0,4	0,7	2,9	7,9	19	-22,6087	10,2841
Riesgos mayores										
Depósitos subterráneos	41	0,1	0,1	0,6	2,5	6,2	15	28	-16,4755	7,9752
Depósitos de superficie	43	0,1	0,5	1,7	4,6	16	28	37	-10,2174	5,5874
Depósitos elevados	45	0,3	1,4	4,7	10,4	23,8	38,8	58,6	-9,6708	5,5384
Chimeneas metálicas	52	0,1	0,8	2,7	6,3	16,4	30	45,2	-11,0670	5,9981
Puertos										
Estructuras portuarias	63	0,2	1,7	7,1	13	25	45	72	-10,2157	5,8356
Grúas	53	0,4	1,4	5,5	12	25	41	54	-8,1745	4,9133
Equipamientos										
Equipamiento eléctrico	66	2,1	3,7	8,7	19	32	43	59	-6,1967	4,1451
Equipamiento mecánico	68	0,5	2,5	6,1	13	22	33	49	-7,9635	4,7754
Equipamiento de alta tecnología	70	1,4	4,7	13	24	41	59	75	-5,7571	4,0722
Otros										
Edificios de pantallas de fábrica armada de mediana altura o edificios genéricos	10	1,2	3,5	9,9	17,9	30,5	46,1	59,7	-6,41714	4,24367
Edificios tipo pórtico arriostrado de acero de mediana altura	13	0,8	5,8	7	11,9	20,4	30,1	41,8	-6,66601	4,18972
Estructuras de luces grandes	91	0,3	1,1	4	9	16,1	29,7	45,7	-10,3257	5,6993

** Los valores son roturas por kilómetro (BPK). Se puede suponer que 1 BPK = 5% de daño.*

Por otra parte, cada línea vital se compone de diversos elementos, en unas proporciones que la ATC-25 establece como razonables. Así, por ejemplo, una central de bombeo de gas consta de:

- 30% de edificación genérica
- 20% de equipamiento eléctrico
- 50% de equipamiento mecánico

Para evaluar el daño de cada categoría de línea vital se procede a evaluar cada uno de los elementos que la integran.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

Para tener una idea cualitativa de los daños, la escala MSK y la misma ATC-13 describen 7 niveles que van desde sin daño hasta la destrucción. La siguiente tabla muestra las correspondencias con los porcentajes y la descripción de los grados de daño:

Grado de daño	Rango de porcentajes de daño	Valor central del rango	Descripción
Sin daños	0%	0%	No hay daños.
Insignificantes	0%-1%	0,5%	Daños mínimos y localizados. No requieren reparación para mantener la operatividad.
Leves	1%-10%	5%	Daños significativos localizados en algunos elementos que normalmente no necesitan reparación para mantener la operatividad.
Moderados	10%-30%	20%	Daños significativos localizados en bastantes elementos y que deben ser reparados.
Fuertes	30%-60%	45%	Daños generales. Es necesario efectuar reparaciones importantes.
Graves	60%-99%	80%	Daños graves que pueden interrumpir la operatividad o la función del elemento. Se ha de reparar, sustituir o derribar.
Destrucción	100%	100%	Destrucción del elemento e inutilidad total de la línea o elemento.

Por otra parte, la ATC 25 sugiere modificaciones (penalizaciones) a las curvas desarrolladas por la ATC-13 para California cuando se desean aplicar a otras regiones de Estados Unidos. Los criterios para penalizar se basan en los hábitos sísmicos de la región a estudiar. Las penalizaciones en algunos casos llegan a ser de tres grados de intensidad. Las infraestructuras más sensibles son:

- Los puentes (articulados y continuos), que pueden presentar daños graves en zonas de intensidad VIII y moderados en zonas de intensidad VI
- Los depósitos de superficie y los elevados así como las grúas y estructuras portuarias, que pueden sufrir daños moderados en zonas de intensidad VIII.
- Los edificios y equipamientos que componen las instalaciones y servicios relacionados con el funcionamiento de las líneas vitales, que pueden sufrir daños moderados en zonas de intensidad VII y VIII.

Una asignación adecuada de las penalizaciones a aplicar en la Comunitat Valenciana necesita de una mayor información sobre las infraestructuras y el juicio experto de profesionales de la construcción, reparación y mantenimiento de este tipo de instalaciones. Con todo, hay que tener en cuenta el mal comportamiento sísmico de puentes, depósitos y edificios e instalaciones en cuyo diseño y construcción no se han tenido en cuenta criterios sísmicos.

Los mayores daños esperados se producen en los equipamientos mecánicos y eléctricos y sobre todo en los de alta tecnología, que forman parte de las redes de transmisión y de transporte de electricidad, gas y agua, de las grandes redes de transporte como por ejemplo ferrocarriles y las que forman parte de los sistemas de comunicación (telefonía, radio, televisión entre otras). Es por lo tanto en las estaciones de bombeo, en las estaciones y subestaciones transformadoras y en los centros de comunicaciones u otros centros dotados con equipos de alta tecnología donde se puede esperar que surjan incidencias en caso de terremotos de intensidad VII y VIII.

Con todo, se deberá considerar con más detalle las aplicaciones de las penalizaciones sugeridas por la ATC-25. Particularmente sensibles son los puentes, los depósitos y los edificios que forman parte de las infraestructuras vitales.

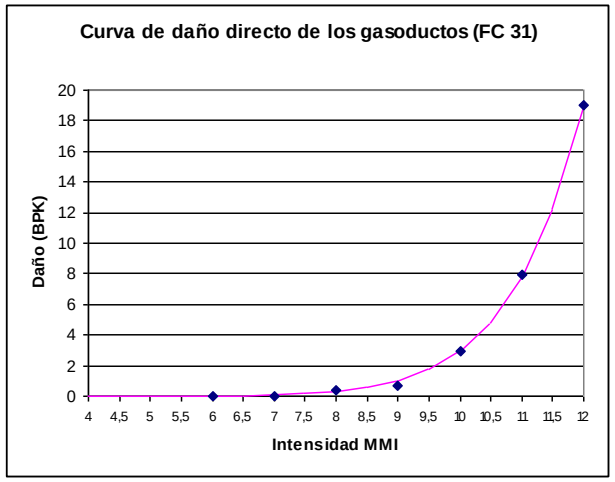
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

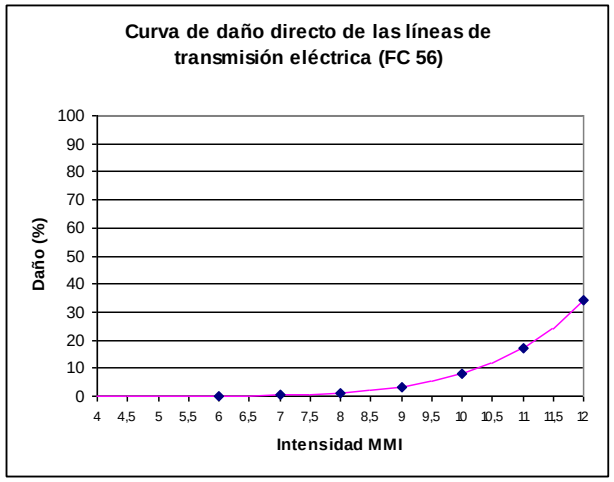
Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

El mapa de peligrosidad considerado para la evaluación de daños ha sido generado a partir de los datos de intensidad sísmica esperada (considerando el efecto del suelo) para un período de retorno de 500 años, según la escala EMS, para cada una de las entidades poblacionales de la Comunitat Valenciana.

A modo de ejemplo, se presentan en las figuras siguientes dos de las funciones de vulnerabilidad que se han utilizado: la correspondiente a conductos soterrados como los gaseoductos, y una de las aplicadas a la red eléctrica:





Los puntos azules corresponden a los valores de la ATC-13 y la línea continua es el ajuste propuesto en la ATC-25.

Como se puede ver, las funciones de vulnerabilidad utilizan la escala de Mercalli modificada (MMI). Cabe indicar que la escala MMI y la escala MSK utilizada en Europa pueden considerarse coincidentes y por tanto no es necesario aplicar ninguna corrección a las curvas de vulnerabilidad.

En cuanto a la evaluación de los daños, cabe decir que una buena evaluación de los daños se basa en encontrar una buena relación entre la intensidad del sismo y el daño causado en una estructura, servicio o línea. Es frecuente estimar los daños por el cociente entre el coste de reparación y el coste total de la infraestructura. Otra forma de cuantificar los daños en las líneas vitales (particularmente en cañerías y conducciones de grandes longitudes) consiste en dar él número de rupturas por kilómetro (BPK).

Las valoraciones de los daños se suelen penalizar o corregir en función de la zona, sobre la base de la cualidad sismo-resistente de las construcciones e infraestructuras del lugar que se han realizado con la aplicación de la normativa sismo-resistente. Estas penalizaciones o correcciones son él numero de grado de intensidades que se ha de aumentar a la esperada en el lugar, en cada tipo de servicio (FC), dependiendo de las características geológicas de la zona, materiales y tipología constructiva usual.

En caso de duda siempre se debe escoger la opción más desfavorable para tomar partido por la seguridad, ya sea en las correcciones o bien en el tipo de función a utilizar.

El *Estudio de Vulnerabilidad* desarrolla la metodología aplicada para la estimación de daños en líneas vitales y se realiza la evaluación de daños para cada una de las infraestructuras consideradas. Los resultados de esta evaluación de daños se dan en forma cartográfica, de forma que es fácil observar la ubicación de la conducción o línea vital y el grado de daño correspondiente a la zona sísmica que atraviesa, así como en forma de tablas, donde para cada municipio se ha cuantificado el valor del daño asociado a aquella línea vital que lo atraviesa.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

CONCLUSIONES GENERALES

- Los elementos más susceptibles de sufrir daños son conducciones, estaciones de bombeo, líneas eléctricas, subestaciones eléctricas, centrales térmicas, equipamientos mecánicos y puentes. Con intensidades entre 5,5 y 8 MMI alcanzan daños entre el 0 y el 10% considerados leves, siendo a partir de intensidades 8 MMI, cuando los daños se ven incrementados de forma exponencial alcanzando niveles de moderado-grave.
- El resto de líneas vitales analizadas se observa en los resultados obtenidos que los daños esperados no superan el nivel de daño leve.
- Como consecuencia de lo apuntado y teniendo en cuenta el mapa de intensidades de la Comunitat Valenciana, el daño moderado-grave es susceptible de producirse sobre líneas vitales localizadas al sur de la provincia de Alicante y al sureste de la provincia de Valencia, así como en enclaves localizados en el centro norte de la provincia de Alicante.

A continuación se recogen las conclusiones más destacables para las diferentes líneas vitales analizadas.

- En cuanto al daño esperado máximo en la red de gas natural en servicio de la Comunitat Valenciana no alcanza 1 BPK, que equivale al 5% de daño. Por lo tanto, el daño esperado es como máximo leve, tanto por las características del tipo de conducción como por la moderada sismicidad de las zonas que atraviesan.
- La estación compresora de gas natural de Crevillent, supera el 10% de daños (y lo hace ligeramente), siendo la única que es susceptible de presentar daños moderados. El resto de estaciones compresoras sufrirían tan solo daños leves, de entre el 1% y el 10%.
- Los daños esperados en la red de oleoductos de la Comunitat Valenciana son en todos los casos insignificantes o leves.
- Los daños esperados en la red eléctrica de transmisión y de distribución en servicio de la Comunitat Valenciana son pequeños y tan solo un 0,33% y un 0,71%, respectivamente, de la longitud total de la red supera un daño del 5%. Aun así, los daños máximos esperados son leves.
- El daño esperado en la mayoría de las subestaciones eléctricas en servicio de la Comunitat Valenciana no supera el 10%, considerado como daños leves. Sin embargo, existen algunas zonas de la Comunitat Valenciana (zonas de intensidad mayor de 8) cuyas subestaciones eléctricas tendrían daños moderados.
- Las centrales térmicas de la Comunitat Valenciana solo sufrirían daños leves (entre 1% y 10% de daño) en un terremoto de la intensidad máxima esperada asociada a un período de retorno de 500 años, dado que se encuentran emplazadas en zonas con intensidades sísmicas inferiores a 6,5.
- Los daños asociados a las centrales hidroeléctricas de la Comunitat Valenciana para el sismo de período de retorno 500 años en ningún caso se espera que superen daños leves, dado el ámbito de las mismas con intensidades máximas esperadas de 7,5.
- Las presas de la Comunitat Valenciana no sufrirían daños superiores al 10%, considerados como leves, dado el buen comportamiento de las mismas para una intensidad de valor 10.
- Los daños esperados en la red de tuberías de distribución de agua y de los depósitos de abastecimiento de la provincia de Castellón no alcanzan en ningún caso el 1% de daño (0,2 roturas por kilómetro), por lo que los daños esperados son en todos los casos insignificantes.
- Los daños esperados en las estaciones de bombeo de la provincia de Castellón en todos los casos serán inferiores a daños leves (1%-10%).
- Los daños directos esperados en la red de carreteras principales de la Comunitat Valenciana (autovías, autopistas, nacionales y red autonómica básica) son insignificantes (0%-1% de daños) o leves (1%-10% de daños). El 46, 36% (en longitud) de la red

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

principal, localizada en zonas de intensidad sísmica 6,5 o menor, sufrirá daños insignificantes. El 53,42% restante, que está situado en zonas de intensidad sísmica 7 o superior, sufrirá daños leves.

- En lo que respecta a la red secundaria de carreteras (red autonómica local, red municipal y otras vías), prácticamente la totalidad de la red espera daños insignificantes o leves. El 39,34% de la longitud de la red se sitúa en zonas de intensidad 6 o menor y sufriría daños insignificantes. En cambio, el 60,19% de la longitud de la red, situada en zonas de intensidad de entre 6,5 y 9, sufrirían daños leves. Solo el 0,46% restante de la longitud de la red secundaria (43, 7 km) supera el 10% de daños esperados (zonas de intensidad 9,5 en el sur de la provincia de Alicante), por lo cual sufrirían daños moderados.
- Para los túneles de carretera solo se esperan daños insignificantes en la práctica totalidad de los túneles analizados. Solo el 0,71% de la red, que supone 83,20 m de longitud, sufrirían daños leves (1%-10% de daños).
- Los daños esperados en la red de ferrocarriles de la Comunitat Valenciana, Adif, Metro Valencia y Tram Alicante son en todos los casos daños insignificantes o leves. Por otra parte, la gran mayoría de las estaciones de ferrocarril de la Comunitat Valenciana llevan asociados daños leves (1%-10% de daño). Este es el caso del 94,17% de las estaciones de Adif y el 98,89% de las estaciones de FGV. Solo 6 estaciones de Adif (el 5,83%) y 2 estaciones de FGV (el 1,11%) sufrirían daños moderados (10%-30% de daño).
- Los daños directos esperados para el sismo de período de retorno 500 años son insignificantes para la pista y terminal del aeropuerto de Castellón (0%-1%) y leves para las pistas y terminales de los aeropuertos de Valencia y Alicante (1%-10% de daños).
- Los daños esperados en la gran mayoría de los puertos de la Comunitat Valenciana son insignificantes o leves. El grueso de los puertos de la Comunitat Valenciana, treinta y dos, que se encuentran situados en las provincias de Valencia y Alicante, llevan asociados daños esperados leves (1%-10% de daño). Existen dos puertos del sur de la provincia de Alicante (puertos de Guardamar y Torrevieja) asociados a daños esperados moderados.
- Los depósitos de superficie y el equipamiento mecánico son los componentes de las industrias químicas que tienen un peor comportamiento para intensidades bajas. Asimismo, para los grados de sismicidad más alta, los depósitos de superficie y las tuberías de superficie empeoran su comportamiento respecto al equipamiento mecánico (cabe recordar que los depósitos y las tuberías de superficie presentan una penalización de 2 grados en la intensidad frente al grado de penalización que presenta el equipamiento mecánico).
- Los máximos daños esperados en las industrias químicas con riesgo superior se dan en los depósitos de superficie. Los daños en estos elementos en las industrias analizadas son en todos los casos leves o moderados. El mayor porcentaje de daños en los depósitos de superficie de estas industrias es de 18,6%.
- Por otra parte, cabe mencionar la existencia de determinadas limitaciones que se han presentado en la elaboración de la vulnerabilidad de las líneas vitales, que han dificultado la determinación de los daños de algunas de ellas. En este sentido cabe mencionar que las líneas vitales relacionadas con el abastecimiento de agua potable únicamente se ha dispuesto de información correspondiente a la provincia de Castellón, por lo que es motivo de ampliación de los daños determinados una vez se disponga de información para toda la Comunitat Valenciana.
- En cuanto a los puentes de carreteras, una de las infraestructuras más sensibles a los sismos, no se ha podido obtener información de los mismos, por cuanto se deberá recopilar o generar la información necesaria que los identifique e incorporarlos en futuras revisiones del Plan.
- En cuanto a centrales nucleares, en este caso una en la Comunitat Valenciana, así como la red COMDES de telecomunicaciones, nos hemos encontrado con dificultades en cuanto a la determinación de la curva de daños, por cuanto no han sido incorporadas en este Plan, debiéndose determinar con mayor precisión los efectos y en consecuencia los daños que son susceptibles de producirse sobre estos tipos de líneas vitales.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

3.6. CATÁLOGO DE ELEMENTOS EN RIESGO

El Catálogo de elementos en riesgo contiene todas las construcciones clasificadas como de **especial importancia**, de acuerdo con la clasificación establecida en la norma de construcción sismorresistente, esto es:

- Aquellas cuya destrucción por el terremoto, pueda interrumpir un servicio imprescindible o dar lugar a efectos catastróficos. En este grupo se incluyen las construcciones que así se consideren en el planeamiento urbanístico y documentos públicos análogos así como en reglamentaciones más específicas y, al menos, las siguientes construcciones:
- Hospitales, centros o instalaciones sanitarias de cierta importancia.
- Edificios e instalaciones básicas de comunicaciones, radio, televisión, centrales telefónicas y telegráficas.
- Edificios para centros de organización y coordinación de funciones para casos de desastre.
- Edificios para personal y equipos de ayuda, como cuarteles de bomberos, policía, fuerzas armadas y parques de maquinaria y de ambulancias.
- Las construcciones para instalaciones básicas de las poblaciones como depósitos de agua, gas, combustibles, estaciones de bombeo, redes de distribución, centrales eléctricas y centros de transformación.
- Las estructuras pertenecientes a vías de comunicación tales como puentes, muros, etc. que estén clasificadas como de importancia especial en las normativas o disposiciones específicas de puentes de carretera y de ferrocarril.
- Edificios e instalaciones vitales de los medios de transporte en las estaciones de ferrocarril, aeropuertos y puertos.
- Edificios e instalaciones industriales incluidos en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Las grandes construcciones de ingeniería civil como centrales nucleares o térmicas, grandes presas y aquellas presas que, en función del riesgo potencial que puede derivarse de su posible rotura o de su funcionamiento incorrecto, estén clasificadas en las categorías A o B del Reglamento Técnico sobre Seguridad de Presas y Embalses vigente.
- Las construcciones catalogadas como monumentos históricos o artísticos, o bien de interés cultural o similar, por los órganos competentes de las Administraciones Públicas.
- Las construcciones destinadas a espectáculos públicos y las grandes superficies comerciales, en las que se prevea una ocupación masiva de personas.

De acuerdo con lo anteriormente dicho, en el *Catálogo de elementos en riesgo* se recogerán las construcciones consideradas de **especial importancia**. Entre ellas se encuentran las denominadas *Líneas vitales,* que son aquellas infraestructuras que son imprescindibles para el normal desarrollo de la actividad humana y, en general, comprenden líneas que posibilitan la movilidad de mercancías, transporte de personas, grandes líneas de suministro de energía y elementos de saneamiento básico, como por ejemplo, agua, electricidad, gas y combustibles líquidos, y las líneas que facilitan la comunicación.

En el caso del presente estudio, se ha decidido, por el interés que supone para el conjunto de la Comunidad, realizar el *Catálogo de elementos en riesgo* para las tres provincias.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

ESTRUCTURA DEL CATÁLOGO

En el siguiente esquema se establece la relación y correspondencia existente entre las construcciones de especial importancia, líneas vitales y las familias de datos establecidas en el presente Catálogo:

Construcciones de especial importancia según R. D. 997/2002, de 27 de septiembre (Pliego de Condiciones)	Infraestructuras consideradas como Líneas vitales		Familia de datos agrupados
Las construcciones para instalaciones básicas de las poblaciones como depósitos de agua, gas, combustibles, estaciones de bombeo, redes de distribución, centrales eléctricas y centros de transformación	Saneamiento: Depuradoras, Estaciones de bombeo	A	INSTALACIONES BÁSICAS DE SUMINISTROS
	Electricidad: Centrales hidráulicas, Subestaciones, trazado de líneas		
	Gasolina: Estaciones de suministro		
	Petroleo: Trazado-Oleoducto		
	Gas: Estación compresora, Planta regasificadora, Trazado del gaseoducto		
Las grandes construcciones de ingeniería civil como centrales nucleares o térmicas, grandes presas y aquellas presas que, estén clasificadas en las categorías A o B del Reglamento Técnico sobre Seguridad de Presas y Embalses vigente.	Centrales nucleares, Centrales térmicas, Presas	B	CONSTRUCCIONES DE INGENIERÍA CIVIL
Edificios e instalaciones básicas de comunicaciones, radio, televisión, centrales telefónicas y telegráficas	Red COMDES	C	INSTALACIONES BÁSICAS DE TELECOMUNICACIÓN
Las estructuras pertenecientes a vías de comunicación tales como puentes, muros, etc. que estén clasificadas como de importancia especial en las normativas o disposiciones específicas de puentes de carretera y de ferrocarril.	Carreteras: Trazado de carreteras, Túneles	D	INFRAESTRUCTURAS DE COMUNICACIÓN
	Ferrocarril: Trazado de ferrocaril, metro y tranvía		
Edificios e instalaciones industriales incluidos en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control ...	Empresas con riesgo radiológico, con riesgo químico inferior, con riesgo químico superior	E	INSTALACIONES INDUSTRIALES PELIGROSAS
Edificios e instalaciones vitales de los medios de transporte en las estaciones de ferrocarril, aeropuertos y puertos.	Aire: Aeródromos, Aeropuesrtos, Bases de incendio forestal	F	EDIFICIOS DE TRANSPORTE
	Mar: Puertos		
Hospitales, centros o instalaciones sanitarias de cierta importancia.		G	INSTALACIONES SANITARIAS
Edificios para centros de organización y coordinación de funciones para casos de desastre.		H	EDIFICIOS DE COORDINACIÓN
Las construcciones destinadas a espectáculos públicos y las grandes superficies comerciales, en las que se prevea una ocupación masiva de personas		I	EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA
Edificios para personal y equipos de ayuda, como cuarteles de bomberos, policía, fuerzas armadas y parques de maquinaria y de ambulancias.		J	EDIFICIOS DE AYUDA Y SEGURIDAD
Las construcciones catalogadas como monumentos históricos o artísticos, o bien de interés cultural o similar, por los órganos competentes de las Administraciones Públicas		K	EDIFICIOS CATALOGADOS COMO MONUMENTOS
		L	DELIMITACIONES ADMINISTRATIVAS

Durante el proceso de realización de este estudio, como fuente principal de datos se solicitaron a los organismos y administraciones responsables la información que se recoge en el Catálogo. El Catálogo en su conjunto consta de **47.880 elementos georeferenciados**.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

GEODATABASE SIG PARA EL CATÁLOGO DE ELEMENTOS EN RIESGO

Para lograr la máxima eficacia y flexibilidad en el uso de la información recopilada en la elaboración del Catálogo, es indiscutible hoy en día la gestión de dichos datos a través de un Sistema de Información Geográfica (SIG). Más allá de la utilidad que ofrece un SIG como estructura ordenada de datos alfanuméricos y gráficos, la implementación de la información del Catálogo en un sistema de estas características, garantiza su fácil actualización, reproducción gráfica y utilidad futura en operaciones de análisis y geolocalización.

En este caso se ha decidido organizar la información a través de una geodatabase. La geodatabase es un modelo que permite el almacenamiento físico de la información geográfica, ya sea en archivos dentro de un sistema de ficheros o en una colección de tablas en un Sistema Gestor de Base de Datos.

Estructura temática general de directorios (Features Dataset) de la Geodatabase es:

- A_Instalaciones_basicas_suministro
- B_Construcciones_Ingenieria_Civil
- C_Instalaciones_basicas_telecomunicaciones
- D_Infraestructura_de_comunicacion
- E_Instalaciones_industriales_peligorsas
- F_Edificios_de_transporte
- G_Instalaciones_sanitarias
- H_Edificios_de_coordinacion
- I_Edificios_de_publica_concurrencia
- J_Edificios_de_ayuda_seguridad
- K_Edificios_catalogados
- L_Delimitaciones_Administrativas
- M_Cartografía_base
- MDT_10m_2003

El contenido pormenorizado de cada uno de los directorios de la Geodatabase es:

- 06 Geodatabase Elementos en Riesgo.gdb
  - A_Instalaciones_basicas_suministro
    - A_Sanea_Aliviaderos_Arquetas_CV
    - A_Sanea_Depuradoras_CV
    - A_Sanea_Estacion_Bombeo_EPSAR_CV
    - A_Sanea_Vertido_Efluente_CV
    - B_Gasolina_Estaciones_Servicio_CV
    - C_Elect_Centrales_Hidraulicas_CV
    - C_Elect_Subestaciones_electricas_CV
    - C_Elect_Trazado_Electrico_const_CV
    - C_Elect_Trazado_Electrico_servicio_CV
    - D_Gas_Estacion_compresion_const_CV
    - D_Gas_Estacion_compresion_servicio_CV
    - D_Gas_Planta_regasificadora_gas_CV
    - D_Gas_Trazado_Gaseoducto_const_CV
    - D_Gas_Trazado_Gaseoducto_servicio_CV

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

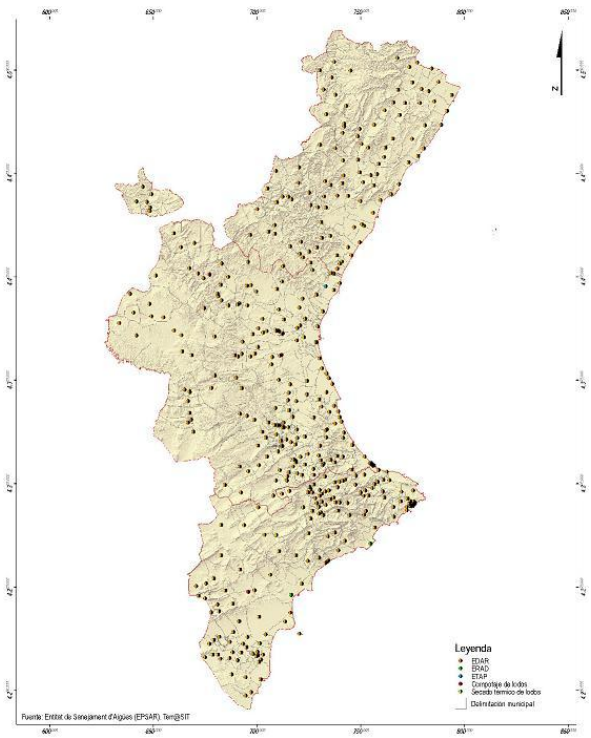
- E_Eolica_Subestaciones_CV
- E_Eolica_Trazado_evacuacion_CV
- F_Abastec_Elementos_Castellon_CV
- F_Abastec_Trazado_Castellon_CV
- G_Petroleo_Oleoducto
- B_Construcciones_Ingenieria_Civil
  - A_Nucelar_Central_CV
  - A_Termica_CC_Central_CV
  - B_Presas_CV
- C_Instalaciones_basicas_telecomunicaciones
  - A_Red_COMDES_CV
- D_Infraestructura_de_comunicacion
  - A_Carr_Entrada_Salida_autovia_autopista_CV
  - A_Carr_Puerto_Montaña_CV
  - A_Carr_Trazado_CV
  - A_Carr_TunelesICV_CV
  - B_Ferr_AVE_Trazado_proyecto
  - B_Ferr_FGV_Trazado_Metrovalencia_CV
  - B_Ferr_FGV_Trazado_proyecto
  - B_Ferr_FGV_Trazado_Tram_CV
  - B_Ferr_Renfe_Trazado_CV
- E_Instalaciones_industriales_peligorsas
  - A_Emisarios_submarinos_CV
  - A_Empresas_Riesgo_Radiológico_CV
  - A_Ind_riesgo_quimico_inferior_CV
  - A_Ind_riesgo_quimico_superior_CV
- F_Edificios_de_transporte
  - A_Aereo_Aerodromos_CV
  - A_Aereo_Aeropuertos_CV
  - A_Aereo_Base_Incendio_Forestal_CV
  - B_Ferr_Estaciones_ADIF_CV
  - B_Ferr_Estaciones_FGV_CV
  - C_Mar_Puertos_Estatales_CV
  - C_Mar_Puertos_GVA_CV
  - D_Carr_Areas_de_servicio_AP_7
- G_Instalaciones_sanitarias
  - A_Sanid_Centro_Especialidades_CV
  - A_Sanid_Centros_Salud_CV
  - A_Sanid_Hospitales_CV
- H_Edificios_de_coordinacion
  - A_Coor_Ayuntamientos_CV
  - A_Coor_Ayuntamientos_CV
  - A_Coor_Gobierno_CV
  - A_Coor_Torres_Vigilancia_Forestal_CV
- I_Edificios_de_publica_concurrencia
  - A_Centros_Menores_CV
  - A_Residencias_juveniles_CV
  - A_Tercera_Edad_CV
  - B_Centros_Educativos_CV
  - B_Museos_CV
  - B_Universidades_CV
  - C_Aparcamientos_Sub_CV
  - D_Parques_Ocio_CV
  - E_instalaciones_Deportivas_CV
  - F_Hoteles_Hostales_Pensiones_CV
- J_Edificios_de_ayuda_seguridad
  - A_Bomberos_Brigadas_Rurales_CV
  - A_Bomberos_Consorcio_CV
  - A_Bomberos_Parques_Capitales_CV
  - B_Policia_Comisarias_Centro_Nacional_Policia_CV
  - B_Policia_Cuarteles_Guardia_Civil_CV
  - B_Policia_Retenes_Local
- K_Edificios_catalogados
- L_Delimitaciones_Administrativas
  - A_Codigo_Postal_CV
  - A_Municipios_Delimitacion_CV
  - A_Municipios_Poblacion_CV
  - A_Pks_Limites_Prov_CV
  - A_Provcom
  - A_Secc_Cens_Distritos_CV
- M_Cartografía_base
  - A_Curvas
  - A_Curvas_Maestras
  - A_mascara_CV
  - A_Prov_Mascara_Pol
  - A_Todo_agua
  - A_Todo_infra
  - A_Todo_nucleos
  - A_Todo_rios
- MDT_10m_2003

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

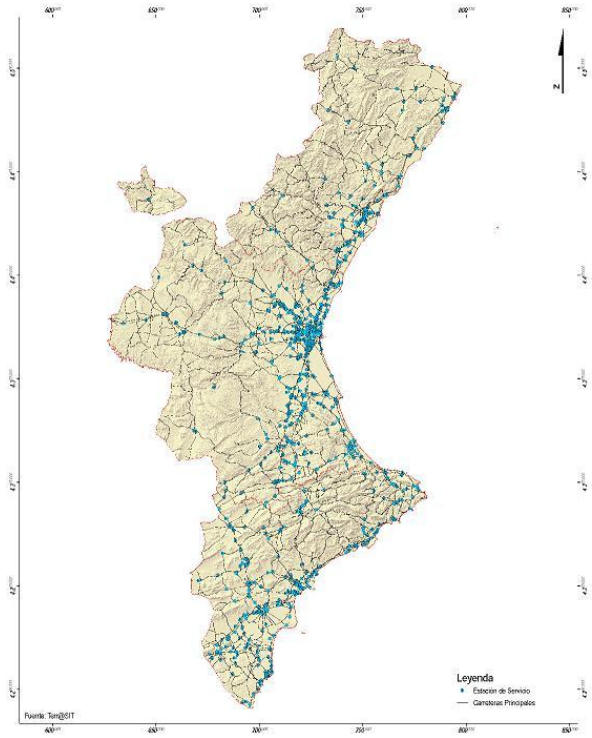
Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

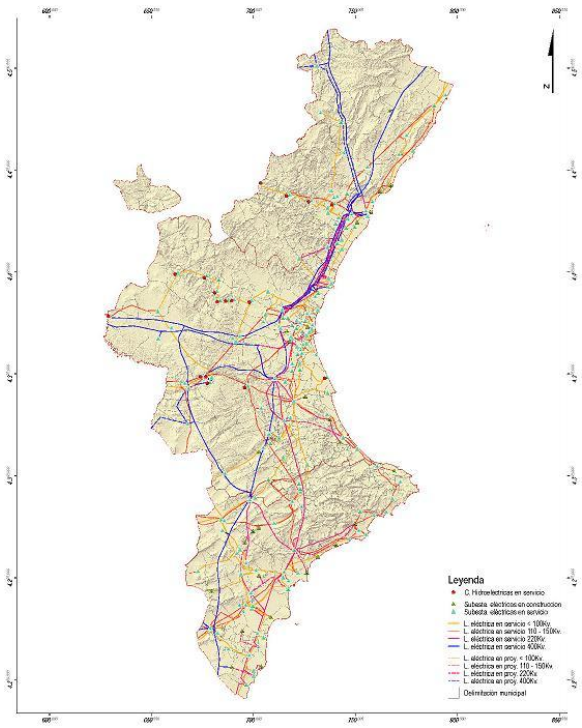
A modo de ejemplo se muestran alguno de los mapas que representa los datos que figuran en el Catálogo de elementos en riesgo.



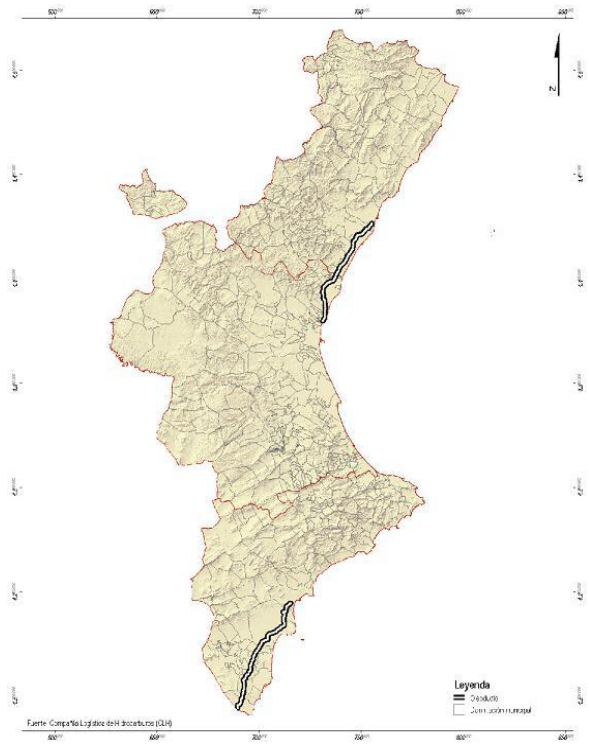
INSTALACIONES BÁSICAS DE SUMINISTRO: SANEAMIENTO



INSTALACIONES BÁSICAS DE SUMINISTRO: GASOLINERAS



INSTALACIONES BÁSICAS: SUMINISTRO ELECTRICIDAD

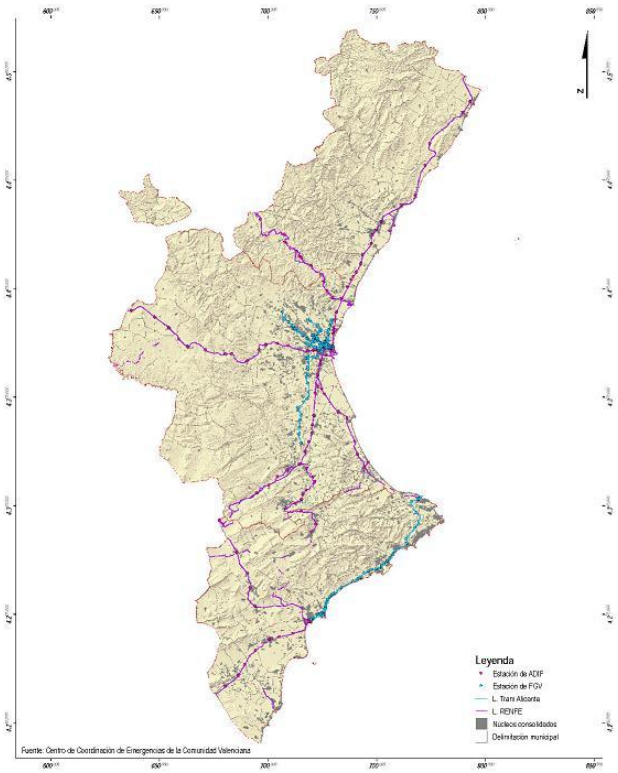


INSTALACIONES BÁSICAS: OLEODUCTOS

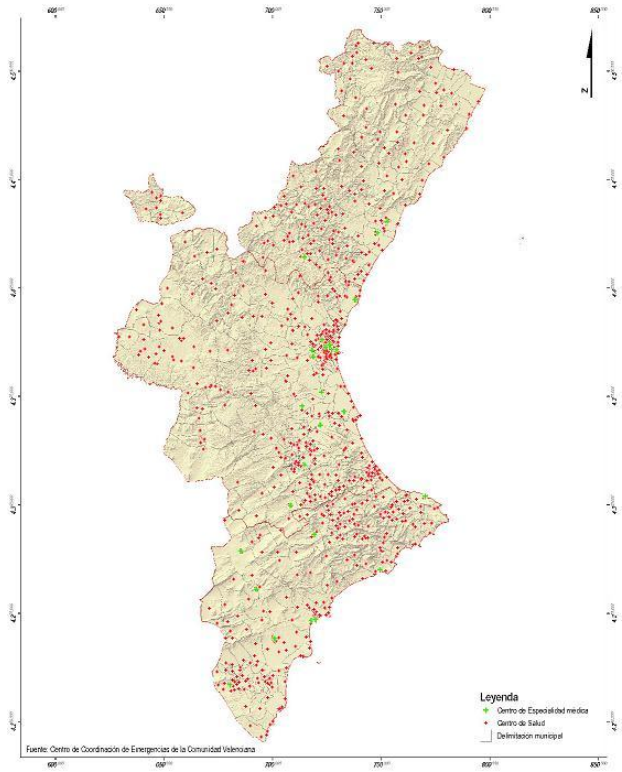
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ **Análisis del Riesgo**
1. Introducción
2. Estudio de peligrosidad
3. Estudio de vulnerabilidad
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos



EDIFICIOS DE TRANSPORTE: ESTACIONES DE FERROCARRIL Y METRO



INSTALACIONES SANITARIAS: CENTROS DE SALUD

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

3. Estructura y Organización

1. FASES Y SITUACIONES DE UNA EMERGENCIA POR SEISMO

2. ESTRUCTURA

3. ORGANIZACIÓN JERÁRQUICA
3.1. Centros de Coordinación Operativa (CECOP)
3.2. Centros de Coordinación Operativa Integrada (CECOPI)
3.3. Los Grupos de Reconocimiento
3.4. Unidades Básicas de Intervención: Composición y funciones
3.5. La coordinación de los recursos en el terreno
3.6. Centro de Recepción de Medios (CRM)
3.7. Los Planes de Actuación Municipal. El CECOPAL
3.8. Los Planes de Autoprotección

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
  1. Fases y situaciones
  2. Estructura
  3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

1. FASES Y SITUACIONES DE UNA EMERGENCIA POR SEISMO.

En el presente Plan se distinguen las fases y situaciones siguientes:

A) FASE DE INTENSIFICACIÓN DEL SEGUIMIENTO Y LA INFORMACIÓN.

En esta fase los fenómenos sísmicos se producen sin ocasionar víctimas ni daños materiales relevantes, por lo que, desde el punto de vista operativo, está caracterizada fundamentalmente por el seguimiento instrumental y el estudio de dichos fenómenos y por el consiguiente proceso de información a los órganos y autoridades competentes de Protección Civil y a la población en general.

Se decreta en esta fase una situación específica, la situación 0.

- **SITUACION 0**: Estará motivada por la ocurrencia de fenómenos sísmicos ampliamente sentidos por la población, y requerirá de las autoridades y órganos competentes una actuación coordinada, dirigida a intensificar la información a los ciudadanos sobre dichos fenómenos.

Según los organismos expertos la ausencia de daños se corresponden, aproximadamente, con los sismos leves que van de intensidad I a la V en la escala EMS

El responsable de Guardia del CCE Autonómico en función del número de llamadas recibidas en el *112 Comunitat Valenciana*, el número de daños y de la intensidad EMS comunicada por parte del IGN valorará la necesidad de activación del presente plan por parte del Director del mismo.

Puede ocurrir que efectuadas las comprobaciones correspondientes se constate que es una falsa alarma, al no corresponder la/s vibraciones sentidas con movimiento sísmico alguno (casos como las voladuras y las construcciones subterráneas).

B) FASE DE EMERGENCIA.

Esta fase tendrá su inicio con la ocurrencia de un terremoto que haya producido daños materiales o víctimas, y se prolongará hasta que hayan sido puestas en marcha todas las medidas necesarias para el socorro y la protección de personas y bienes.

En esta fase se distinguirán las siguientes situaciones:

- **SITUACIÓN 1**: Se han producido fenómenos sísmicos, cuya atención, en lo relativo a la protección de personas y bienes, puede quedar asegurada mediante el empleo de los medios y recursos disponibles en las zonas afectadas.

- **SITUACIÓN 2**: Se han producido fenómenos sísmicos que por la gravedad de los daños ocasionados, el número de víctimas o la extensión de las áreas afectadas, hacen necesario, para el socorro y protección de personas y bienes, el concurso de medios, recursos o servicios ubicados fuera de dichas áreas.

  También serán declaradas emergencias de situación 2 aquellas que para su control requieran la constitución del CECOPI.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

- **SITUACIÓN 3:** Emergencias que, habiéndose considerado que está en juego el interés nacional, así sean declaradas por el Ministro del Interior.

c) FASE DE VUELTA A LA NORMALIDAD.

Fase consecutiva a la de emergencia que se prolongará hasta el establecimiento de las condiciones imprescindibles para el retorno a la normalidad en las zonas afectadas por el terremoto.

Durante esta fase se realizarán las primeras tareas de rehabilitación en dichas zonas, consistentes fundamentalmente en la inspección del estado de edificios e infraestructuras, el reforzamiento o, en su caso, demolición de edificios dañados; reparación de los daños más relevantes sufridos por las infraestructuras de los transportes, de las telecomunicaciones y del suministro de agua; electricidad y combustibles; rehabilitación de los servicios básicos esenciales; realojamiento provisional de las personas que hubieran perdido su vivienda; etc.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

2. ESTRUCTURA.

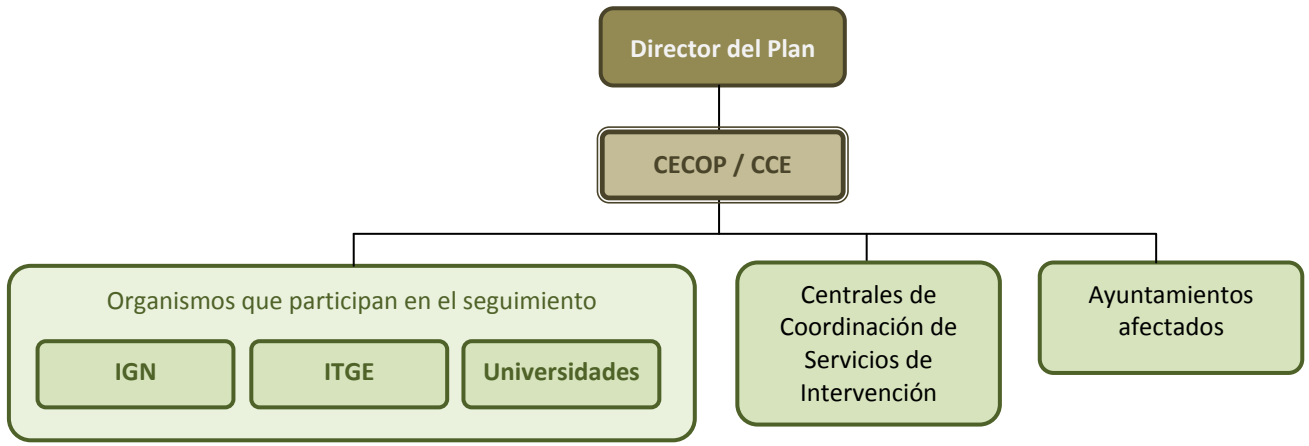
Tanto la estructura como la organización del presente Plan toman como base de su configuración lo establecido por el Plan Territorial de Emergencia de la Comunitat Valenciana, si bien se han introducido elementos específicos, concebidos especialmente para atender las particulares necesidades que genera una emergencia sísmica.

El presente Plan, al igual que el plan territorial, se estructura en base a la existencia de tres Centros de Coordinación de Emergencias (uno por cada provincia), de los cuales el Centro de Coordinación de Emergencias de la provincia de Valencia ejercerá de Centro de Coordinación provincial y autonómico, es decir, coordinador de los CCES de las provincias de Alicante y Castellón.

La presencia permanente de personal técnico y de comunicaciones en los citados Centros, así como su dotación de equipamiento, permiten la activación y coordinación de las actuaciones previstas en el presente plan.

De acuerdo con lo que establece la Norma Básica, dichos Centros se constituirán en Centros de Coordinación Operativa Integrada (CECOPIs), para las situaciones en que así lo establezca el presente plan.

SITUACIÓN 0

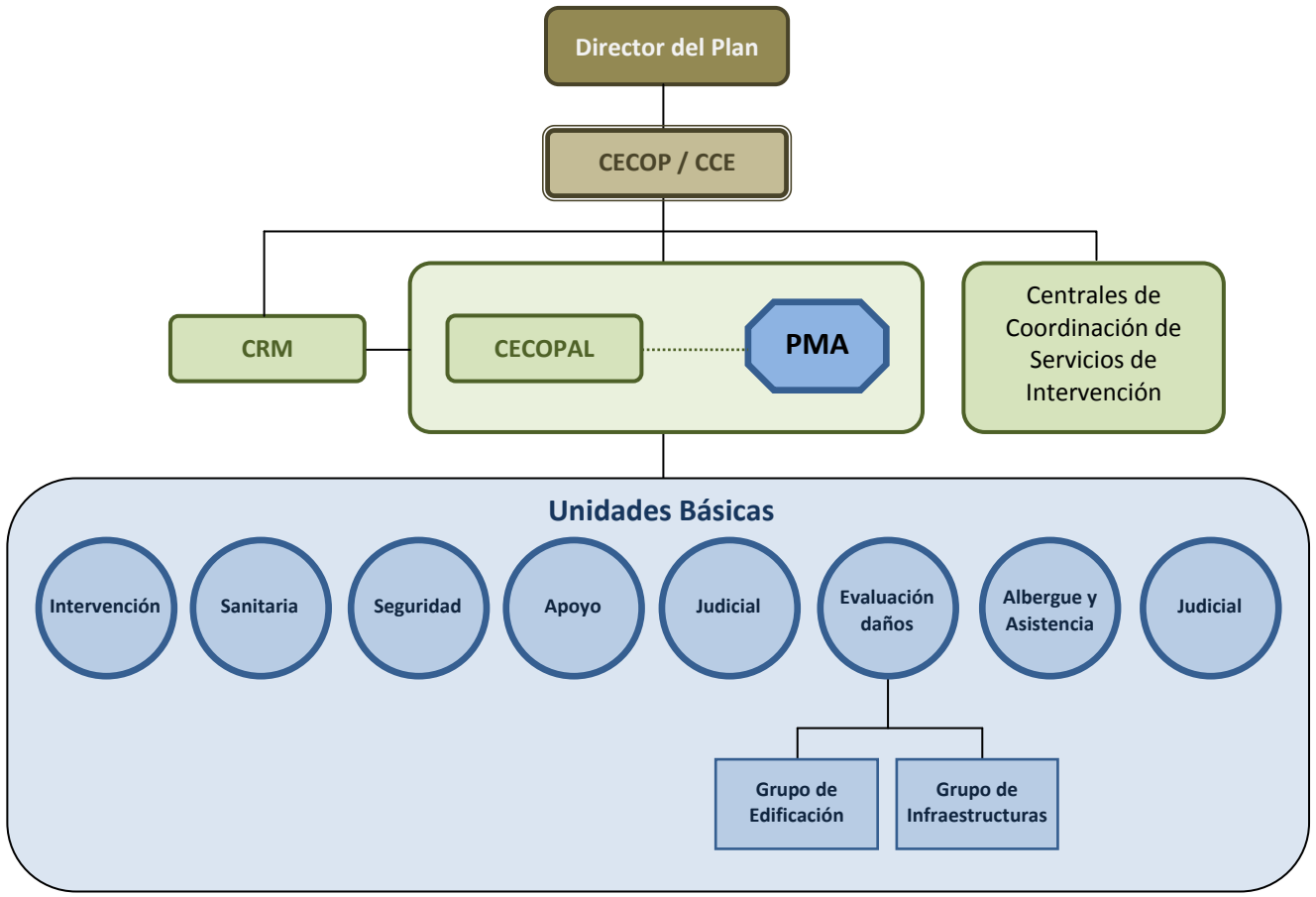


GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

SITUACIÓN 1

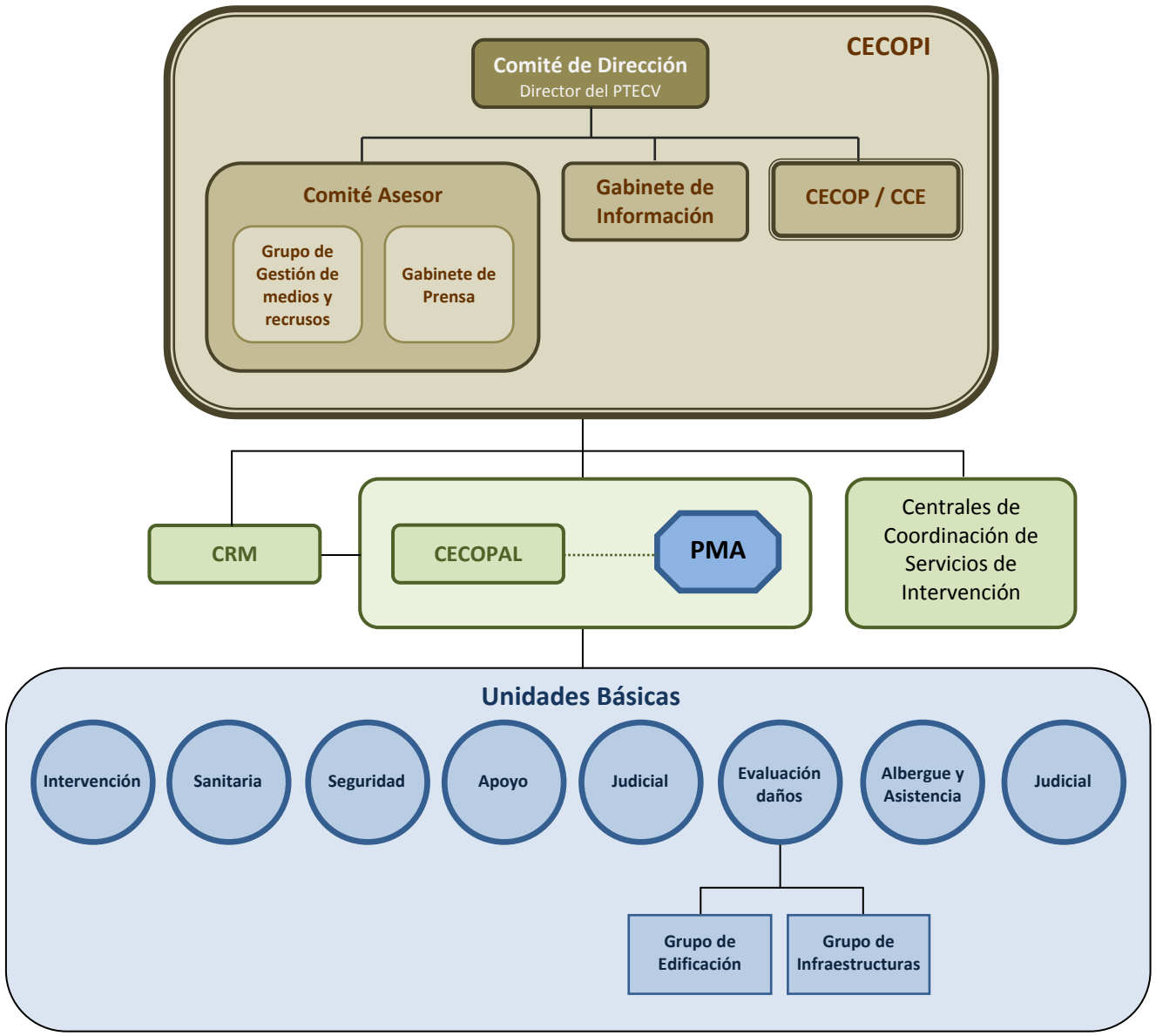


GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

SITUACIÓN 2



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

3. ORGANIZACIÓN JERÁRQUICA.

Con la organización jerárquica se pretende el establecimiento de una estructura de mando o líneas de autoridad que aseguren el cumplimiento de los objetivos del Plan.

Según lo establecido en la Norma Básica, las Comunidades Autónomas elaborarán y aprobarán sus correspondientes Planes Especiales, cuyo ámbito territorial de aplicación no exceda del de la propia Comunidad Autónoma.

La dirección y coordinación de los Planes Especiales será ejercida por la correspondiente Comunidad Autónoma, salvo cuando sea declarado el interés nacional, según lo previsto en el artículo 1.2 de la Norma Básica.

En cuanto a la declaración de interés nacional, la Norma establece en su artículo 9 lo siguiente:

- Cuando se produzca una situación de emergencia de interés nacional, la declaración del mismo será efectuada por el Ministro del Interior, por propia iniciativa o a instancia de las comunidades autónomas o de los Delegados del Gobierno en las mismas.
- Esta declaración implicará que las autoridades correspondientes dispongan la aplicación de sus Planes Especiales ante el Riesgo Sísmico (el presente plan de comunidad autónoma y los municipales), o Territoriales según los casos, correspondiendo al Estado la dirección y coordinación de actuaciones.

La transferencia en la dirección de la emergencia, en el caso de declaración de interés nacional, comportará la adscripción de medios, efectivos y órganos de asesoramiento al nuevo director, que deberá ser informado de las acciones que se desarrollen.

Asimismo, establece la Norma Básica que el Gobierno, a propuesta del Ministerio del Interior y a iniciativa, en su caso, del President de la Generalitat o del órgano correspondiente de la entidad local afectada, podrá delegar todas o parte de sus funciones en aquellos casos en que la naturaleza de la emergencia lo hiciera aconsejable según establece el artículo 15.2 de la ley 2/1985.

3.1. LOS CENTROS DE COORDINACIÓN OPERATIVA (CECOP).

Los Centros de Coordinación Operativa (CECOPs) son los centros desde donde se efectúa la coordinación y dirección de las actuaciones encaminadas a controlar la situación de emergencia. Estos centros cuentan con la infraestructura, los medios humanos y técnicos que permiten realizar las funciones de dirección y coordinación de recursos, además de asegurar las comunicaciones con el Puesto de Mando Avanzado y en general con los medios externos que pudieran verse implicados en la emergencia.

En la Comunitat Valenciana existen tres Centros de Coordinación de Emergencias (CCEs), uno en cada provincia. Serán estos centros los encargados de constituirse en CECOPs en situaciones de emergencia por sismos.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

3.1.1. Funciones del CCE Autonómico.

El CCE ubicado en l'Eliana, tendrá un doble carácter, por una parte actuará como CCE Provincial para la provincia de Valencia y por otra asumirá el papel de CCE Autonómico, ejerciendo entre otras en este caso, las siguientes funciones:

De carácter general:

- Coordinar las actuaciones del teléfono *112 Comunitat Valenciana.*
- Proporcionar información sobre la evolución de la situación al Director del Plan.
- Transmitir las instrucciones y consignas del Director del Plan
- Valoración inicial de la gravedad de la emergencia

En la *fase de intensificación del seguimiento y la información*:

- Transmitir la información a los municipios afectados.
- Transmitir la alerta a los organismos.
- Coordinar el seguimiento de la situación y proporcionar información de retorno a los organismos y al Director del Plan.
- Informar y coordinarse con los CCE Provinciales de Alicante y Castellón.

En la fase de emergencia: además de las funciones previstas en la *fase de intensificación del seguimiento y la información:*

- Si el director del plan así lo indica, asumir el papel de CECOP para un seísmo que se haya producido en la provincia de Alicante (en la provincia de Castellón, el riesgo y la posibilidad de un seísmo con intensidad que pueda producir daños es insignificante).
- Transmitir a los Servicios Operativos y organismos implicados, a través de las Centrales de Coordinación respectivas, las órdenes e instrucciones indicadas por el Director del Plan.
- Si el número de víctimas mortales es superior a **10** fallecidos se activará el *"Procedimiento de Actuación frente a emergencias con Múltiples víctimas"* (Anexo del Procedimiento Marco).

Valoración inicial de la gravedad de la emergencia:

La valoración inicial de la gravedad de la emergencia se efectuará por parte del personal técnico del Centro de Coordinación de Emergencias Autonómico, para efectuarla se tendrán en cuenta los siguientes aspectos: el Estudio de Vulnerabilidad del presente plan, la estimación de daños a personas, viviendas, infraestructuras, líneas vitales y el resto de Servicios Básicos

La gravedad dependerá de los siguientes factores:

- El número y naturaleza de las llamadas recibidas en el *112 Comunitat Valenciana*
- Las informaciones facilitadas por las centrales de los organismos de emergencia y seguridad de la/s zonas/s afectada/s sobre daños a personas y bienes.
- Las primeras informaciones facilitadas por las aeronaves al servicio de la Generalitat.
- La información facilitada por los centros de control de los servicios básicos de suministros, comunicaciones, y principales

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

En función de la valoración de la gravedad de la emergencia se podrán seguir los criterios establecidos en la tabla siguiente para proponer al Director del Plan la declaración de la situación de emergencia.

	Intensidad	Otros criterios
Situación 0	IV	Algún herido leve < 5 casas dañadas
Situación 1	V y VI	<10 fallecidos < 50 casas dañadas Fallo / daños en redes de abastecimiento de servicios básicos a nivel local
Situación 2	≥ VII	> 10 fallecidos > 50 casas dañadas Fallo / daños en redes de abastecimiento de servicios básicos a nivel comarcal

En caso de constituirse el CECOPI, el Grupo de Seguimiento del Riesgo efectuará una valoración más precisa a partir de todos los datos disponibles sobre el sismo.

3.1.2. Funciones de los CCEs Provinciales.

Los CCEs de cada provincia desarrollarán las siguientes funciones:

De carácter general:

- Constituirse en CECOP, en el caso de Alicante y Valencia, salvo que el Director del Plan decida en el caso de un seísmo en Alicante, que esta función deba asumirla el CCE Autonómico.
- El CCE de Castellón estará de apoyo a los CCEs de Alicante y Valencia.

En la *fase de intensificación del seguimiento y la información*:

- Efectuar el seguimiento de la situación en su provincia y proporcionar información de retorno al CCE Autonómico.

En la fase de emergencia: además de la función previstas en la *fase de intensificación del seguimiento y la información:*

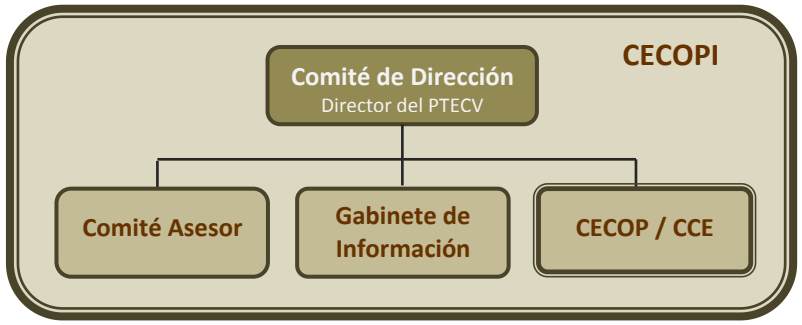
- Actuar como nexo de comunicaciones entre el PMA y los CECOPALES constituidos, transmitiendo las demandas de recursos al CECOPI.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

3.2. CENTROS DE COORDINACIÓN OPERATIVA INTEGRADA (CECOPI).



El CECOPI, como órgano superior de gestión de la emergencia, se constituirá cuando la situación de emergencia lo justifique, según lo especificado en el presente Plan. Estará compuesto por el Comité de Dirección, el Comité Asesor y un Gabinete de Información.

El CECOPI se constituirá en las provincias afectadas o, si se considera necesario, también en las no afectadas, ubicándose en los CCES. Estos Centros cuentan con los medios humanos y técnicos que permiten realizar las funciones de dirección y coordinación de medios y recursos, además de asegurar las comunicaciones con los medios externos que pudieran verse implicados en la emergencia.

Asimismo, y si las circunstancias así lo aconsejan, el CECOPI podrá constituirse de forma íntegra o parcialmente (Comité de Dirección y los miembros del Comité Asesor que se determinen) en las proximidades de la zona de emergencia.

El CCE que tenga asignado el papel de CECOP seguirá efectuando la labor de coordinación de las comunicaciones y el seguimiento de la situación de emergencia, con independencia de que el CECOPI esté constituido o no en sus instalaciones.

A solicitud de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, podrá constituirse el CECOPI aunque la Comunitat Valenciana no sea la afectada, si es necesario movilizar medios y recursos para la atención de la emergencia. Dicha constitución será solicitada a la Conselleria competente en materia de Protección Civil. Este CECOPI tendrá función de gestionar, en coordinación con la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, la aportación de medios y recursos de la Comunitat.

3.2.1 LA DIRECCIÓN DE LAS EMERGENCIAS.

A) LA DIRECCIÓN DEL PLAN:

Corresponderá a la Generalitat Valenciana, la dirección del presente Plan en las emergencias declaradas de situación 0, 1 y 2.

Tal y como se establece en la Norma Básica de Protección civil (Real Decreto 407/1992), corresponderá a la Administración General del Estado, la dirección del presente Plan en las emergencias declaradas de "*interés nacional*" (situación 3).

En la dirección de las emergencias, cuya competencia corresponda a la Generalitat Valenciana, el Director del Plan será el Conseller competente en materia de Protección Civil y Emergencias, que asumirá las funciones de Mando Único, de acuerdo con lo establecido en el art. 12 de la LPCGE.

En las emergencias declaradas de situación 0 y 1, con objeto de mejorar la operatividad en la gestión de emergencias, el Conseller competente en materia de Protección Civil y Emergencias, delega la dirección del Plan en el Director General competente en materia de Protección Civil y Emergencias.

La dirección del Plan se efectuará en coordinación con la Administración General del Estado y la Administración Local.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

Corresponden al Director del Plan:

- Declarar la situación 0, las situaciones de emergencia y el fin de la emergencia, de acuerdo con lo establecido en el presente plan.
- Declarar la orden de constitución del CECOPI y decidir, en su caso, una ubicación alternativa del mismo.
- En función de las circunstancias de la emergencia, ordenar que el CCE Autonómico asuma el papel de CECOP provincial de Alicante.
- Determinar las actuaciones a desarrollar desde el CECOP/CCE.
- Determinar los recursos humanos y materiales que deben asignarse a cada una de las posibles localizaciones de la emergencia en la Comunitat Valenciana, estableciendo las prioridades de actuación que estime oportunas.
- Establecer las prioridades de cara al restablecimiento de los servicios públicos esenciales.
- Determinar la información que debe facilitarse a los medios de comunicación social.
- Informar a la Dirección General competente en materia de Protección Civil del Ministerio del Interior de aquellas emergencias que supongan la activación del presente plan en situación de emergencia 2.
- Asegurar la operatividad del Plan mediante su implantación y el desarrollo de las campañas de mantenimiento de la operatividad que anualmente se prevean.
- Asumir la dirección de los tres Centros de Coordinación de Emergencias de la Generalitat. Para el desarrollo de esta función contará con el apoyo de los responsables de dichos centros.

B) EL COMITÉ DE DIRECCIÓN:

Con el objeto de conseguir una mayor coordinación en la gestión de las emergencias, cuando se constituya el CECOPI por declararse la emergencia de situación 2 ó 3, se formará un Comité de Dirección integrado por un representante de la Generalitat Valenciana y un representante de la Administración General del Estado.

El representante de la Generalitat Valenciana en el CECOPI será el Conseller competente en materia de Protección Civil y Emergencias, que podrá ser sustituido, en casos de ausencia o enfermedad por el Secretario Autonómico competente en materia de Protección Civil y Emergencias o por el Director General de dicha materia. Hasta su llegada al CECOPI, en las provincias de Castellón y Alicante, la representación de la Generalitat Valenciana en el mismo será asumida por Delegado Territorial del Gobierno Valenciano en la provincia afectada.

El representante de la Administración General del Estado será el Delegado del Gobierno / Subdelegado del Gobierno de la provincia afectada.

El representante de la Generalitat Valenciana en el CECOPI actuará en calidad de director del Plan siempre y cuando no se declare el interés nacional, en cuyo caso pondrá a disposición del representante de la Administración General del Estado en el CECOPI la dirección del presente plan y los recursos adscritos al mismo.

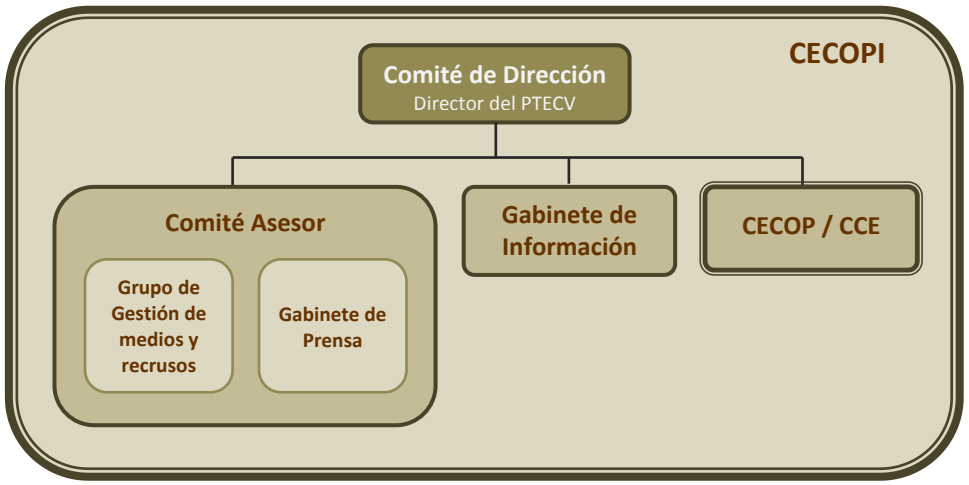
Frente a esta situación se estará a lo dispuesto en el Plan Estatal frente al Riesgo Sísmico.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

3.2.2. COMITÉ ASESOR.



Apoya y aconseja al Comité de Dirección en los distintos aspectos relacionados con la emergencia.

El Comité Asesor se estructura en dos Grupos:

- Grupo de Seguimiento del Riesgo y Evaluación de Daños
- Grupo de Gestión de Medios y Recursos.

COMPOSICIÓN BÁSICA:

- Jefe del Área y/o Jefes de Servicio del departamento competente en materia de protección civil y emergencias de la Generalitat, que actuará como coordinador del Comité Asesor.

- **Grupo de Seguimiento del Riesgo y Evaluación de Daños:**

  - Jefe de Sección / Técnico de Emergencias del departamento competente en materia de protección civil y emergencias de la Generalitat que coordinará las actuaciones de este Grupo.
  - Representantes del Instituto Geográfico Nacional (IGN).
  - Representantes del Instituto Tecnológico y Minero de España (ITME).
  - Técnicos de la Dirección General competente en materia de Vivienda
  - Técnicos de las Direcciones Generales competentes en materia de Obras Públicas, Energía, y resto de servicios esenciales.
  - Director del Plan Sectorial de Carreteras.
  - Representante del Instituto Valenciano de la Edificación.
  - Representantes de FGV, ADIF y operadores ferroviarios.
  - Técnicos de la Delegación del Gobierno/Subdelegaciones del Gobierno.
  - Técnicos de las Universidades de la Comunitat Valenciana.
    Normalmente, los representantes del IGN, del ITGE y de las Universidades, desarrollarán sus funciones de asesoramiento, dentro de este Grupo, desde su propio centro de trabajo. Estos responsables podrán incorporarse físicamente en el CECOPI de forma puntual, cuando así lo requiera el Director del Plan.

    Este grupo estará apoyado por los siguientes organismos:

    - Delegación Territorial en la Comunitat de la Agencia Estatal de Meteorología, para el caso de riesgo de lluvias intensas que pudieran generar problemas añadidos: deslizamientos del terreno, colapso de estructuras inestables, etc.
    - Confederaciones Hidrográficas del Júcar y del Segura, si hubiese resultado afectado el curso de algún río o barranco, un embalse, etc.

    Junto con el soporte técnico y humano necesario.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

- **Grupo de Gestión de Medios y Recursos**

  - Jefe de Sección / Técnico de Emergencias del departamento competente en materia de protección civil y emergencias de la Generalitat que coordinará las actuaciones de este Grupo.
  - Jefe de la Unidad Básica de Intervención Directa: Director Técnico / Jefe del Servicio de Bomberos del Consorcio para el SPEIS, de la provincia afectada, o Jefe del Servicio de Bomberos Municipal en el caso de las capitales de provincia.
  - Jefe de la Unidad Básica de Seguridad: el Director del Plan Sectorial de Seguridad.
  - Jefe de la Unidad Básica Judicial (el gran número de víctimas mortales que puedan darse en un seísmo, justificará la activación del "Procedimiento de Actuación frente a emergencias con múltiples víctimas" Anexo del Procedimiento Marco y la activación del CENTRO DE GESTIÓN MÉDICO-LEGAL).
  - Jefe de la Unidad Básica Sanitaria: Director Territorial competente en materia de Sanidad y/o Director del SES.
  - Jefe de al Unidad Básica de Albergue y Asistencia: Director del Plan Sectorial y/o Coordinador provincial.
  - Jefe de la Unidad Básica de Apoyo Logístico: Director del Plan Sectorial de Abastecimiento de la provincia afectada.
  - Director/Coordinador del Plan Sectorial de Transporte.
  - Jefe del Servicio del departamento competente en materia de protección civil y emergencias, responsable del teléfono 1·1·2 Comunitat Valenciana.
  - Jefe de la Unidad Adscrita a la Comunitat Valenciana del Cuerpo Nacional de Policía.
  - Jefe de la Unidad de Protección Civil de la Delegación/Subdelegación del Gobierno.
  - Oficial de enlace de la Unidad Militar de Emergencias (en caso de que se haya solicitado y aprobado la intervención de esta Unidad).
  - Representantes de los ayuntamientos afectados.
  - Representantes de las empresas gestoras de Servicios Básicos.

Además, se incorporarán a estos Grupos los técnicos de las diferentes Administraciones, expertos de reconocido prestigio y responsables de empresas que el Comité de Dirección considere necesario convocar.

FUNCIONES DEL COORDINADOR DEL COMITÉ ASESOR

- Las funciones del Coordinador del Comité serán:

  - Coordinar la actuación de los dos grupos que forman el Comité Asesor, transmitiendo las instrucciones del Director del Plan a éstos, recopilando la información de retorno para éste y asegurando una actuación coordinada de ambos grupos.
  - Elaborar los informes de seguimiento sobre la emergencia.
  - Actuar de enlace entre la Dirección del Plan y los Alcaldes de los municipios afectados por el seísmo.

FUNCIONES DEL GRUPO DE SEGUIMIENTO DEL RIESGO Y EVALUACIÓN DE DAÑOS:

- Las **misiones** encomendadas a este grupo son las siguientes:

  - Coordinar la actuación de los Grupos de Reconocimiento que actúan en las primeras fases de la emergencia.
  - Coordinar la actuación de los recursos de la Unidad Básica de Evaluación de Daños.
  - Analizar, procesar, calcular y divulgar la información sísmica esencial sobre la zona afectada, obtenida a partir de los datos recabados por los diferentes organismos, estaciones e investigadores.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

- Informar y asesorar al Director del Plan en las medidas a tomar y en las recomendaciones e información a divulgar, de acuerdo con los datos que se registren.
- Establecer las redes de detección complementarias que sean necesarias con objeto de llevar a cabo el estudio más completo posible.
- Coordinar la actuación de todos los equipos de investigación sismológica que se desplacen a la zona, tanto nacionales como internacionales y prestarles el apoyo que sea factible.

× Jefe de Sección / Técnico de Emergencias del departamento competente en materia de protección civil y gestión de emergencias:

- Elaborará los informes sobre el estado de la situación y las posibles evoluciones.
- Coordinará la labor de los distintos integrantes del grupo.

× Técnico de la Dirección General competente en materia de Vivienda:

- Coordinar las labores de evaluación de las condiciones de habitabilidad de las edificaciones que desarrollará el Grupo de Evaluación de Daños en Edificaciones de la Unidad Básica de Evaluación de Daños.

× Técnicos de las Direcciones Generales competentes en materia de Obras Públicas, de Energía y resto de servicios esenciales:

- Coordinar las labores de evaluación de las infraestructuras que dependan de la Generalitat Valenciana que serán desarrolladas por los recursos autonómicos adscritos al Grupo de Evaluación de Daños en Infraestructuras de la Unidad Básica de Evaluación de Daños.

Director del Plan Sectorial de Carreteras:

- Coordinar las labores de evaluación de daños de la red de carreteras.
- Información sobre el estado de las carreteras para su difusión a la población.
- Establecimiento de rutas alternativas para los itinerarios inhabilitados, incluidas las alternativas para el traslado de pasajeros de RENFE y FGV.
- Mantenimiento de las redes viarias expeditas y en condiciones de uso.

× Técnico de la Delegación / Subdelegación del Gobierno:

- Actuará como coordinador en las demandas de información al IGN y al ITGE y en el análisis de los datos obtenidos.
- Coordinará las labores de evaluación de daños en las infraestructuras dependientes de la Administración General del Estado que serán desarrolladas por los recursos estatales adscritos al Grupo de Evaluación de Daños en Infraestructuras de la Unidad Básica de Evaluación de Daños.

Los **medios** con que contará este grupo serán:

× Medios propios del IGN y del ITGE.
× Medios y Recursos propios de las Consellerias competentes en materia de Obras Públicas y Edificación.
× Medios propios de la Demarcación de Carreteras del Estado.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

- Medios y Recursos del Instituto Valenciano de la Edificación.
- Medios y Recursos de los Colegios de Arquitectos e Ingenieros con los que se haya conveniado acuerdos de colaboración.
- Personal Técnico de los Ayuntamientos y las Diputaciones Provinciales.
- Medios de las empresas públicas y privadas.

FUNCIONES DEL GRUPO DE GESTIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS:

- Jefe de la Unidad Básica de Intervención Directa, coordinación y dirección del personal a su cargo, así como las misiones específicas de la Unidad:
  - Controlar, reducir y eliminar los efectos de la catástrofe, sobre personas, bienes y servicios.
  - Coordinar el rescate y salvamento.
- Jefe de la Unidad Básica de Seguridad, coordinación y dirección del Plan Sectorial de Seguridad, así como las misiones específicas de la Unidad:
  - Control de accesos de la zona siniestrada.
  - Mantenimiento del orden y de la seguridad ciudadana.
  - Circulación vial.
  - Dar apoyo a la organización y ejecución de la evacuación y a la difusión de los avisos a la población.
  - En las zonas evacuadas, prevención de robos, saqueos u otras acciones ilícitas.
  - Y, en general, cuantos aspectos de las catástrofes o emergencias que afecten a la seguridad de las personas y a la protección de bienes.
  - La Unidad Básica de Seguridad, en el ejercicio de sus funciones de policía judicial, se integrará en la Unidad Básica Judicial.
- Jefe de la Unidad Básica Judicial:
  - Coordinar esta Unidad en el terreno, constituida por dos equipos; el Equipo de Policía Judicial y el Equipo de Medicina Legal.
  - Hacer de enlace con el Puesto de Mando del *"Centro de Gestión Médico-Legal"*, que se constituya.
- Jefe de la Unidad Básica Sanitaria:
  - Asistencia médica *in situ*. Triaje de heridos.
  - Transporte sanitario de urgencia.
  - Asistencia médica en centros hospitalarios.
  - Cobertura de las necesidades farmacéuticas.
  - Prevención y resolución de problemas epidemiológicos derivados de la emergencia.
  - Control sanitario de agua y alimentos.
  - Control sanitario de las áreas de evacuados.
  - Organización de hospitales de campaña.
  - Sanidad Mortuoria.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

- Jefe de la Unidad Básica de Albergue y Asistencia:
  - Albergue de evacuados.
  - Coordinación con Cruz Roja para la instalación de las ERIES en los lugares que se determinen.
  - Distribución de víveres en los centros de albergue.
  - Distribución de víveres a la población en colaboración con los servicios municipales.
  - Registro y seguimiento de los afectados. Asistencia Social.
  - Atención psicológica de evacuados (en coordinación con los equipos de Salud Mental de los Centros de Atención Primaria).
- Jefe de la Unidad Básica de Apoyo Logístico:
  - Gestión y suministro de recursos de abastecimiento (avituallamiento y abastecimiento en general).
  - Gestión y suministro de maquinaria para rehabilitación y reposición de servicios.
  - Coordinación de las actuaciones de la Unidad Básica en el terreno.
  - Gestión de los Centros de Recepción de Medios (CRMs).
- Director del Plan Sectorial de Transporte:
  - Cobertura de las necesidades en materia de transporte.
  - Evacuación de personas.
  - Transporte de recursos.
- Jefe de Servicio del departamento competente en materia de protección civil y emergencias responsable del Teléfono 112 Comunitat Valenciana:
  - Actuará de enlace entre el *Teléfono de Emergencias* ***1·1·2*** y el CECOPI, dando las instrucciones oportunas a la plataforma de gestión del *Teléfono de Emergencias* ***1·1·2*** para canalizar las demandas de servicios de los ciudadanos a las centrales de coordinación respectivas con la prioridades y requerimientos que establezca el Director del Plan.
  - Elaborará los informes sobre demandas de servicios por parte de los ciudadanos.
- **Jefe de Sección / Técnico de Emergencias** del departamento competente en materia de protección civil y gestión de emergencias:
  - Recopilará la información sobre las incidencias en el territorio agrupándolas por demandas y participaciones efectivas de los servicios de intervención, cortes en los servicios esenciales e incidencias en infraestructuras de comunicación (carreteras y ferrocarriles).
  - Elaborará los informes sobre el estado de la situación.
- Oficial de enlace de la Unidad Militar de Emergencias
  - Informar al Director del Plan Especial de las ayudas que pueden proporcionar las Fuerzas Armadas, tanto en personal como en recursos materiales, transmitiendo a sus mandos respectivos las solicitudes de ayuda.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

3.2.3. GABINETE DE INFORMACIÓN.

Depende directamente del Comité de Dirección, y se ubica en el CCE correspondiente. A través del gabinete se canalizará toda la información a los medios de comunicación social durante la emergencia.

COMPOSICIÓN:

En la *fase de intensificación del seguimiento y la información – emergencia situación 0*, el Gabinete de Información estará compuesto por personal del Gabinete de Prensa de la Conselleria competente en materia de protección civil y emergencias.

Una vez se constituya el CECOPI, se integrarán los Jefes de Prensa de la Conselleria competente en materia de protección civil y emergencias, y el Jefe del Gabinete de Prensa, de la Delegación del Gobierno / Subdelegaciones del Gobierno.

Estará a su cargo el Jefe de Prensa de la Conselleria competente en materia de protección civil y emergencias. En caso de declararse el interés nacional, asumirá su dirección el responsable de prensa de la Administración del Estado.

Con la finalidad de conseguir coherencia informativa, se considerará información oficial, fidedigna y contrastada, únicamente la facilitada por el Gabinete de Información, único órgano autorizado para emitirla.

MISIONES BÁSICAS:

- Difundir las órdenes, consignas y recomendaciones dictadas por el Comité de Dirección a través de los medios de comunicación social previstos en este Plan.
- Centralizar, coordinar y preparar la información general sobre la emergencia y facilitarla a los medios de comunicación, de acuerdo con el Comité de Dirección del Plan.
- Informar sobre la emergencia a cuantas personas u organismos lo soliciten.
- Obtener, centralizar y facilitar toda la información relativa a los posibles afectados, facilitando los contactos familiares y la localización de personas.
- Informar sobre el estado de la circulación viaria y por ferrocarril, estado de las carreteras, aeropuertos, comunicaciones telefónicas y telegráficas, suministros de agua y energía, etc.
- Facilitar el acceso a la zona a los medios de comunicación social.

3.3. LOS GRUPOS DE RECONOCIMIENTO

Estos Grupos actuarán con anterioridad a la intervención de las Unidades Básicas de Intervención y durante las primeras horas después de ocurrido el terremoto. Estarán formados básicamente por personal técnico de los ayuntamientos, policías locales y bomberos y se constituirán siguiendo las instrucciones del Director del Plan y de forma coordinada con el/los Alcalde/s del/los municipio/s afectado/s

Su misión fundamental es realizar una primera **inspección** y **valoración** con el fin de planificar una respuesta adecuada a las necesidades, teniendo en cuenta que el tiempo de rescate es fundamental para salvar la vida de las personas que puedan haber

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

quedado sepultadas. Indicarán los lugares prioritarios necesitados de socorro inmediato, así como los puntos donde se están produciendo secuelas secundarias al terremoto.

Se constituirá un **grupo de reconocimiento aéreo** formado por:

- Medios Aéreos de la Generalitat Valenciana.
- Helicóptero de la Diputación de Alicante.
- Helicópteros del Ministerio del Interior: Guardia Civil, Cuerpo Nacional de Policía y Tráfico

La Dirección Regional de Navegación Aérea AENA, ejercerá la dirección de este grupo y coordinará las operaciones de todas las aeronaves que trabajen en la zona de la emergencia.

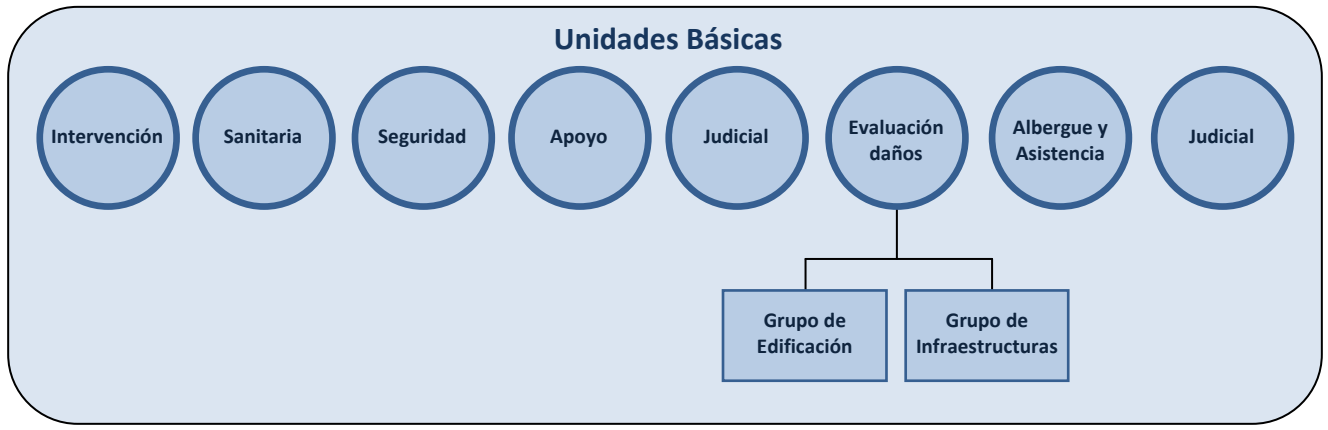
Diariamente se establecerá un plan de Operaciones Aéreas que se ajustará a las instrucciones y prioridades marcadas por el CECOPI.

3.4. Unidades Básicas de Intervención: Composición y funciones.

Las actuaciones necesarias para la protección de personas y bienes serán realizadas por las siguientes Unidades Básicas siguientes:

- Unidad Básica de Intervención Directa
- Unidad Básica de Seguridad
- Unidad Básica Judicial
- Unidad Básica Sanitaria
- Unidad Básica de Albergue y Asistencia
- Unidad Básica de Apoyo Logístico
- Unidad Básica de Evaluación de Daños

A continuación se establece la composición y las funciones básicas de cada Unidad Básica, aunque de forma no exhaustiva puesto que se han enumerado en las funciones de los representantes de los Planes Sectoriales en el Comité Asesor.



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

3.4.1. UNIDAD BÁSICA DE INTERVENCIÓN DIRECTA.

El coordinador de esta Unidad será el mando de bomberos de mayor rango en la zona.

COMPOSICIÓN:

Unidades de bomberos y brigadas de emergencia desplazadas a las zonas afectadas, dirigidas desde sus Centrales de Coordinación y desde el CCE, o el CECOPI cuando éste se constituya.

Se integrarán en esta Unidad para las labores de rescate y salvamento, bomberos voluntarios, bomberos de empresa, grupos especialistas en rescate, espeleólogos, grupos de perros de salvamento y personal sanitario (para atención *"in situ"*).

También se integrarán en esta unidad, brigadas de obras y personal de servicios de mantenimiento de Servicios Básicos.

Si así lo considera el Coordinador de esta Unidad, en función del riesgo químico que exista por fugas de gases, o escapes químicos de distinta índole, se solicitará al CCE/CECOPI la integración en la Unidad Básica de personal técnico de la Dirección Territorial competente en materia de seguridad industrial, de la Conselleria competente en materia de seguridad industrial y otros especialistas que se considere.

FUNCIONES:

- Salvamento y rescate de personas.
- Eliminar, reducir y controlar en lo posible las causas y efectos sobre personas y bienes. Prevenir posibles efectos posteriores como incendios o nuevos derrumbamientos.

Desde los CCES se coordinará la acción de otras Unidad Básicas (sanitaria y seguridad) en relación con el rescate y salvamento, apoyándose en los CECOPALES de la zona afectada.

3.4.2. UNIDAD BÁSICA DE SEGURIDAD.

El coordinador de esta Unidad Básica será un mando de la Guardia Civil o del Cuerpo Nacional de Policía.

COMPOSICIÓN:

- Personal de las Fuerzas del Orden: Guardia Civil, Cuerpo Nacional de Policía, Unidad Adscrita al Cuerpo Nacional de Policía en la Comunitat Valenciana y Policía Local. Asimismo, se incorporarán a esta Unidad Básica las empresas y el personal de seguridad privada que sean movilizados en caso necesario.

FUNCIONES:

- Avisos e información a la población.
- Ordenar el tráfico.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

- Mantener y restablecer el orden público y garantizar la seguridad ciudadana.
- Controlar accesos.
- Comprobar que los que acceden a la zona son autosuficientes y distribuir las tarjetas de identificación.
- La coordinación y ejecución de evacuaciones.
- Proteger los comboyes de ayuda.
- Impedir la ocupación de los edificios considerados peligrosos por los servicios técnicos de inspección.
- Acompañamiento o guiado en el desplazamiento de las Unidades Básicas dentro de las Zonas de Actuación.
- En el desarrollo de funciones de Policía Judicial se integrarán en la Unidad Básica Judicial en el terreno.

3.4.3. UNIDAD BÁSICA JUDICIAL.

La coordinación de esta unidad corresponde a la autoridad Judicial o persona que ésta designe.

COMPOSICIÓN:

- Autoridad Judicial desplazada al lugar.
- Miembros de la Policía Judicial (Guardia Civil, Cuerpo Nacional de Policía).
- Médicos forenses del Instituto de Medicina Legal de la provincia afectada y de las otras provincias si se considera necesario.
- Otros funcionarios pertenecientes a la organización judicial movilizados al efecto.
- Servicios funerarios.

FUNCIONES:

- Establecer la identidad de los fallecidos.
- Efectuar, cuando proceda, el diagnóstico de la muerte, la estimación del momento en el que ocurrió y conocer las causas de la misma.
- Los miembros de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad darán aviso a la autoridad judicial, para proceder al levantamiento de cadáveres.
- Preparación de los cadáveres para su identificación por los familiares y posterior entrega.
- Habilitación de una zona para depósito y custodia de cadáveres.

3.4.4. UNIDAD BÁSICA SANITARIA.

El coordinador de la Unidad Básica Sanitaria será el médico del equipo SAMU desplazado a la zona, en caso de haber más de un equipo, el CICU designará el médico del SAMU que realizará las tareas de coordinación de la Unidad Básica Sanitaria.

COMPOSICIÓN:

- Equipo/s SAMU.
- Recursos sanitarios de atención primaria. Estos recursos son por cercanía al lugar del accidente recursos de respuesta inmediata.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

- Recursos de transporte sanitario.
- Helicópteros de T.S.U.

FUNCIONES:

- Constituir el Centro de Asistencia Sanitaria y centro de evacuación de heridos si procede.
- Realizar las funciones propias de clasificación, asistencia y evacuación de las víctimas a Centros Hospitalarios.
- Valorar la necesidad de la atención psicológica en la emergencia y activar al grupo de psicólogos a través del CCE.
- Valorar la necesidad de utilización del helicóptero medicalizado.
- El Coordinador de la Unidad Básica servirá de enlace entre el Puesto de asistencia sanitaria y el CICU, establecerá la evacuación de víctimas a centros hospitalarios, realizará la identificación de las víctimas y recogerá toda la información necesaria para establecer actuaciones en Sanidad Ambiental, Salud Pública y cualquier otro aspecto de la actividad sanitaria.
- Las actividades de asistencia en hospitales, cobertura de las necesidades farmacéuticas y la prevención/resolución de problemas epidemiológicos derivados de la emergencia, serán llevadas a cabo de la forma prevista en el Plan Sanitario de Emergencias por los servicios establecidos en dicho Plan.
- Control sanitario de aguas y alimentos
- Control sanitario de las áreas de evacuados
- Organización de los Hospitales de Campaña.

3.4.5. UNIDAD BÁSICA DE ALBERGUE Y ASISTENCIA.

El coordinador de esta Unidad Básica, para cada zona, será designado por el Director del Plan Sectorial de Albergue y Asistencia.

COMPOSICIÓN:

- Servicios de asistencia social de la Conselleria competente en materia de servicios sociales.
- Servicios Sociales de los Ayuntamientos.
- Cruz Roja.
- Voluntarios de protección civil y otras organizaciones de voluntariado.

FUNCIONES:

- Asistencia social.
- Albergue de evacuados y desplazados.
- Apoyo psicológico a los afectados.
- Distribución de víveres en los centros de albergue.
- Registro y seguimientos de los afectados.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

3.4.6. UNIDAD BÁSICA DE APOYO LOGÍSTICO.

El coordinador de esta Unidad Básica para cada CRM, será un responsable de la Diputación Provincial designado por el Director del Plan Sectorial de Abastecimiento.

COMPOSICIÓN:

- Personal de las Diputaciones Provinciales y Consorcios de Bomberos, como responsables de avituallamiento y de la gestión de maquinaria para rehabilitación.
- Personal de los Ayuntamientos.
- Brigadas de obras de los titulares de Carreteras.
- Personal del Plan Sectorial de Transporte.
- Personal de las Compañías de los Servicios básicos afectados.
- Personal Voluntario de Protección Civil.

FUNCIONES:

- Abastecimiento y avituallamiento
- Reparación de urgencia de los daños ocasionados en diques o en otras obras de protección y, en su caso, en elementos naturales o medioambientales.
- Eliminación de obstáculos y obstrucciones en puntos críticos de los cauces o apertura de vías alternativas de desagües.
- Limpieza y saneamiento de las áreas afectadas.
- Restablecimiento de los servicios básicos.
- Transporte.
- Restablecimiento de la red viaria.

3.4.7. UNIDAD BÁSICA DE EVALUACIÓN DE DAÑOS

En un seísmo se producen daños en las construcciones, de diferente gravedad según la intensidad del mismo de efectos según grados de intensidad EMS.

Si el seísmo tiene una intensidad VI a superior, los daños en las construcciones van a ser numerosos, por lo que será necesaria la intervención de un gran número de técnicos de los diferentes organismos competentes: departamentos de Arquitectura, Vivienda, Obras Públicas e Infraestructuras, Diputaciones Provinciales y Ayuntamientos. Será necesario recurrir a los Colegios de Arquitectos y Arquitectos Técnicos de la Comunitat, a través del Convenio firmado entre la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda y el Instituto Valenciano de la Edificación.

Dicho personal deberá evaluar las condiciones de habitabilidad de las edificaciones, así como los daños en las obras públicas, de la zona afectada por el seísmo y proponer las medidas a adoptar.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

Esta unidad estará formada por dos sub-grupos:

- El Grupo de evaluación de daños en edificaciones
- El Grupo de evaluación de daños en infraestructuras

La actuación de cada grupo será coordinada por un coordinador que seguirá las directrices que se establezcan desde el CECOPI por parte del Grupo de Seguimiento del Riesgo y Evaluación de Daños, no obstante lo anterior, los coordinadores de estos grupos se integrarán también en el PMA / CECOPAL con objeto de asegurar la actuación coordinada de todos los recursos en el terreno.

COMPOSICIÓN:

- El Grupo de reconocimiento de daños en edificaciones
  - Personal técnico de la Dirección General competente en materia de Arquitectura y Vivienda.
  - Arquitectos y otros técnicos profesionales del sector de la vivienda
  - Personal del Instituto Valenciano de la Edificación
  - Personal de los Ayuntamientos y las Diputaciones Provinciales.

- El Grupo de reconocimiento de daños en infraestructuras
  - Personal técnico de las Direcciones Generales competentes en materia de Obras Públicas e Infraestructuras.
  - Personal técnico de la Administración General del Estado competente en materia de Obras Públicas e Infraestructuras.
  - Ingenieros, Arquitectos y otros técnicos profesionales del sector de las infraestructuras y Obras Públicas
  - Personal de las empresas suministradoras de Servicios Básicos

FUNCIONES:

- El Grupo de reconocimiento de daños en edificaciones
  - Evaluar las condiciones de habitabilidad de las edificaciones afectadas por el sismo.
  - Establecer los equipos técnicos de inspección de edificios, las prioridades de su trabajo y los códigos de señales a colocar en las viviendas
  - Redactar y distribuir las normas específicas y los cuestionarios a rellenar por los equipos de inspección de edificios.
  - Controlar y llevar a cabo las demoliciones y la remoción de escombros en calles y vías de comunicación.

- El Grupo de reconocimiento de daños en infraestructuras
  - Evaluar las condiciones de las infraestructuras y líneas vitales.
  - Coordinar y establecer las prioridades en el restablecimiento de los Servicios Básicos

3.4.8. FUERZAS ARMADAS.

Los recursos pertenecientes a las Fuerzas Armadas y en particular los de la Unidad Militar de Emergencias, no están asignados en el Plan Especial.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

En aquellos casos en los que se solicite a la Administración General del Estado su intervención y se apruebe o se prevea su aprobación, su participación en la misma se estructurará de la siguiente forma:

- Los recursos de las Fuerzas Armadas podrán, en función de sus capacidades y formación, integrarse en distintas Unidades Básicas de Intervención: Intervención Directa, Apoyo Logístico, Seguridad y Sanitaria.
- El Director del Plan, con el asesoramiento del Oficial de Enlace de la UME presente en el CECOPI, decidirá, en función del tipo y gravedad de la emergencia, extensión territorial, coordinación de los recursos en el terreno y las necesidades de recursos, las funciones que serán desarrolladas por los miembros de las Fuerzas Armadas así como el ámbito territorial de su zona de actuación.
- Los recursos de las Fuerzas Armadas estarán dirigidos en todos los casos por sus mandos naturales.
- Para asegurar una adecuada coordinación de los trabajos en el lugar de la emergencia, en el PMA se integrará un mando de la UME que será el Jefe de los recursos de la UME desplegados.

3.5. LA COORDINACIÓN DE LOS RECURSOS EN EL TERRENO.

3.5.1. LAS ZONAS DE ACTUACIÓN

En función de las primeras valoraciones que efectúen los ***Grupos de Reconocimiento*** así como el resto de información disponible en los Centros de Coordinación de Emergencias, el Director del Plan/Comité de Dirección, definirá las ***Zonas de Actuación*.**

Las ***Zonas de Actuación*** podrán ser barrios dentro de un mismo término municipal, o estar formadas por varios términos municipales e incluso comarcas.

El Director del Plan definirá la persona u organismo al que le corresponderá la coordinación y dirección de las actuaciones en cada ***Zona de Actuación***, dicha dirección recaerá principalmente en un órgano de coordinación de emergencia municipal (CECOPAL) o si ello no fuera posible en un Puesto de Mando Avanzado (PMA) constituido al efecto.

El ***Director de la Zona de Actuación*** será el que canalizará la información sobre el estado y evolución de la emergencia en dicha zona y las necesidades de recursos al **CCE / CECOPI**.

Todos los recursos que actúen en una ***Zona de Actuación*** estarán organizados en ***Unidades Básicas de Intervención*** según lo descrito en el apartado 3.5 de este documento, es decir, todos los recursos se adscribirán a una Unidad Básica concreta que tendrá un Coordinador en el PMA / CECOPAL desde donde se dirijan las actuaciones de la Zona.

3.5.2. LOS SECTORES OPERATIVOS

De acuerdo con las características propias de cada ***Zona de Actuación*** (posibilidades de acceso de los recursos, gravedad y alcance de los daños, etc), éstas se podrán dividir en uno o más ***Sectores Operativos***.

Cada Sector Operativo estará al mando de un ***Jefe de Sector*** que seguirá las instrucciones del ***Director de la Zona de Actuación***.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

El ***Director de la Zona de Actuación***, en función de las necesidades de recursos del ***Sector Operativo*** adscribirá los recursos necesarios a dicho Sector.

Los ***Jefes de los Sectores*** operativos serán designados por el ***Director de la Zona de Actuación***.

Los recursos adscritos en cada Sector seguirán las instrucciones establecidas por el ***Jefe del Sector***, desarrollando las misiones que les correspondan en función de la Unidad Básica a la que estén adscritos.

De esta forma, cada Unidad Básica tendrá un único ***Coordinador*** que estará en el PMA / CECOPAL desde donde se esté dirigiendo las intervención en la ***Zona de Actuación,*** mientras que los recursos adscritos a los sectores seguirán las instrucciones de los ***Jefes del Sector***.

En función de las tareas a desempeñar en cada sector, éste se organizará en las siguientes Áreas:

- **Área de intervención:** Es el área siniestrada y en la que se realizan las misiones de intervención directa.
- **Área de socorro**: Espacios colindantes pero sin graves riesgos previsibles.
- **Área base:** Es aquella donde se puede llevar a cabo el acopio y organización de medios disponibles y reservas.

3.5.3. El Puesto de Mando Avanzado

El Director del Plan, en función de las características propias de la Zona de Actuación, podrá ordenar la constitución de un Puesto de Mando Avanzado desde donde se dirigirán las actuaciones en dicha Zona.

En el Puesto de Mando Avanzado se integrarán los Coordinadores de las Unidades Básicas de Intervención desplegadas en el terreno.

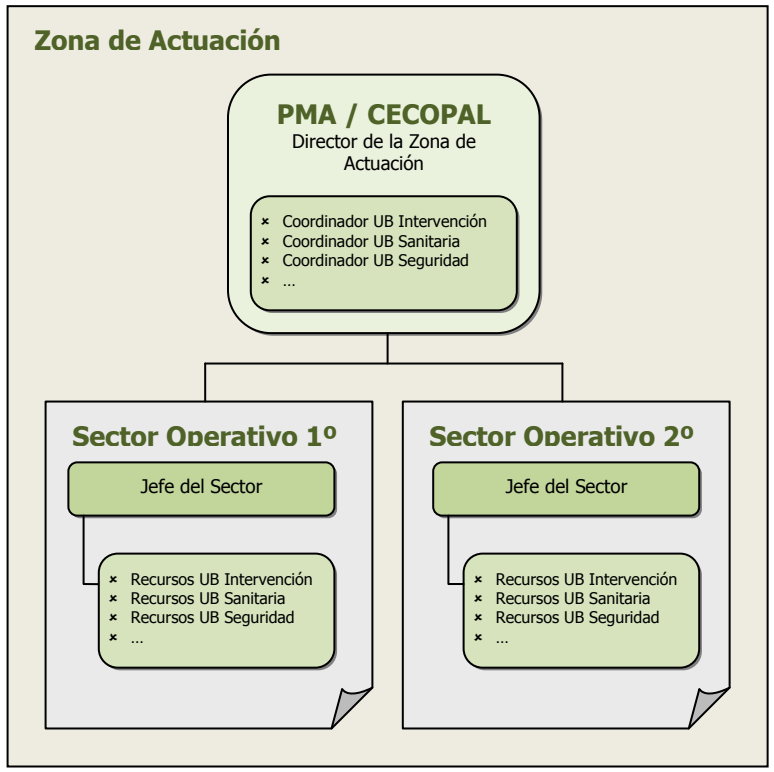
La dirección del PMA será asumida por un mando de Bomberos, salvo que el Director del Plan decida que dicha dirección deba ser asumida por personal del departamento competente en materia de protección civil y gestión de emergencias de la Generalitat.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

3.5.4. Esquema Operativo



3.6. Centro de Recepción de Medios (CRM).

Uno de los grandes problemas tras un sismo importante es el abastecimiento a la población afectada, así como la necesidad de desplazar gran cantidad de medios humanos y materiales para la rehabilitación.

Por ello, es necesario establecer uno o varios Centros de Recepción de Medios (CRM), desde donde se distribuirán los recursos. Los CRM serán gestionados por la Unidad Básica de Apoyo Logístico, en contacto permanente con el CECOPI y en coordinación con los CECOPALES de los municipios afectados.

La constitución del CRM no se justifica desde el inicio de la emergencia, sino cuando se hayan tomado las primeras medidas de protección a personas y bienes. Por tanto, se entiende que el CRM se constituirá una vez constituido el CECOPI, desde donde se dirigirán todas las actuaciones.

No puede establecerse a priori la ubicación de los CRMs, dada la variabilidad en la extensión de las zonas afectadas por un terremoto, pero sí pueden concretarse una serie de requisitos para su elección:

- Para el avituallamiento se elegirán almacenes o naves con buenas condiciones estructurales, ubicadas en la periferia del área más afectada por el terremoto, y que estén bien comunicadas con las zonas siniestradas, con facilidad para el aterrizaje de helicópteros en sus proximidades. Se habilitará una zona llana y amplia que reúna los requisitos especiales necesarios para el aterrizaje de medios aéreos.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

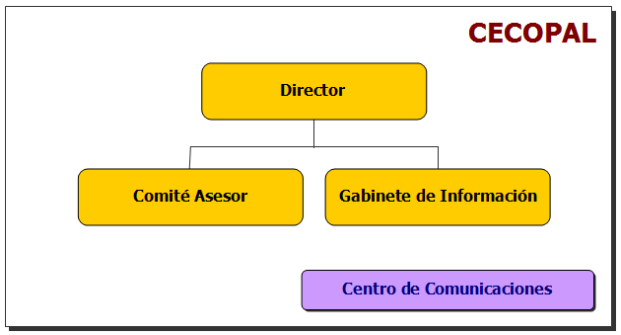
❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

- Para la recepción de parque móvil y personal se seleccionarán lugares explanados abiertos, con gran capacidad de aparcamiento, y a ser posible acotados y próximos a los CRM. En cuanto al repostado podría haber unidades móviles de abastecimiento para el suministro de combustible a los vehículos, herramientas, maquinaria, etc. para los equipos que están actuando.
- El emplazamiento de los CRM será facilitado por los Ayuntamientos de las áreas afectadas y limítrofes.
- El CRM deberá estar custodiado por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

3.7. Los Planes de Actuación Municipal. El CECOPAL.

El CECOPAL es el órgano de coordinación municipal de las actuaciones que deben desarrollarse en un municipio tanto en situación 0 como en emergencia por seísmo.

La composición y funciones propias del CECOPAL estará establecida en los planes Territoriales Municipales frente a emergencias y más concretamente, en los Planes de Actuación Municipal frente al riesgo sísmico.



El CECOPAL está compuesto por:

- El Director del Plan
- El Comité Asesor
- El Gabinete de Información
- El Centro de Comunicaciones

Desde el CECOPAL se dirigen las actuaciones de los servicios municipales, se establecen las prioridades de actuación en el municipio, y se toman las medidas necesarias de protección a personas y bienes.

El Director del CECOPAL es el Alcalde o la persona en quien delegue y será el encargado de realizar las peticiones de medios y recursos externos al CCE/CECOPI.

Si en la gestión de la emergencia no se constituye el PMA, desde el CECOPAL se coordinarán las actuaciones de las Unidades Básicas de Intervención en el municipio.

El CECOPAL podrá constituirse en situación de emergencia, por decisión propia del director del PTM/PAM o a requerimiento del director del Plan Especial. Asimismo, el CECOPAL también podrá constituirse de forma preventiva en situaciones de emergencia en otro municipio, si así lo decide el director del PTM/PAM.

Las funciones del director del CECOPAL son:

En la *fase de Intensificación del Seguimiento e Información*:

- Recibir la información y alertar a los recursos municipales.
- Activar a los recursos municipales que deban participar en el seguimiento de la situación.
- Informar a la población de su municipio.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

En Situación de Emergencia:

- Convocar a los miembros del Comité Asesor, el Gabinete de Información y activar todos los servicios y recursos municipales necesarios para la gestión de la emergencia.
- Decidir en cada momento y con el consejo del Comité Asesor, las actuaciones más convenientes para haber frente a la situación de emergencia, y a la aplicación de las medias de protección a la población, al medio ambiente, a los bienes y al personal adscrito al Plan.
- Proponer la orden de evacuación al Director del Plan Especial, o en casos de urgencia y necesidad apremiante, ordenarla.
- Facilitar el avituallamiento de víveres y artículos de primera necesidad.
- Mantener la comunicación con el CCE/CECOPI y solicitar, en su caso, la intervención de medios y recursos externos al municipio.
- Determinar, coordinar y facilitar la información a la población durante la emergencia, a través de los medios propios del PTM/PAM y los medios de comunicación social de ámbito local.
- Establecer prioridades, y ordenar las actuaciones necesarias para la restitución de los servicios básicos y la vuelta a la normalidad.
- A requerimiento del Director del Plan asumir la dirección de la Zona de Actuación.

ACTUACIONES DE CARÁCTER PREVENTIVO:

Desde los municipios se desarrollarán, en colaboración con la Administración Autonómica y Estatal, las actuaciones preventivas en materia de riesgo sísmico, que podrán incluir:

- Elaboración de Planes de restauración y rehabilidatción de edificios antiguos, singulares y de cascos históricos a efectos de reducir la vulnerabilidad de las edificaciones de más de 50 años.
- Elaboración de Planes de inspecciones para la conservación de inmuebles
- Velar por el cumplimiento de las obligaciones en materia de autoprotección y en especial lo referente a la elaboración, implantación y mantenimiento de la operatividad de los Planes de Autoprotección.

3.8. LOS PLANES DE AUTOPROTECCIÓN.

3.8.1. TITULARES DE LOS ELEMENTOS VULNERABLES.

Las empresas, centros e instalaciones tanto públicas como privadas ubicadas en los municipios que tengan una intensidad sísmica prevista igual o superior a VII en un periodo de retorno de 500 años según el mapa de Peligrosidad Sísmica y que estén obligadas a elaborar sus planes de autoprotección, incluirán en el correspondiente plan las medidas de respuesta interna frente a una emergencia sísmica que les pueda afectar.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ **Estructura y organización**
1. Fases y situaciones
2. Estructura
3. Organización jerárquica
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

3.8.2. Elementos que en caso de sismo pueden producir efectos catastróficos asociados.

Los elementos que en caso de sismo puedan aumentar los daños por efectos catastróficos asociados, han de incluir en el correspondiente plan de autoprotección las medidas de respuesta interna delante de una emergencia sísmica que los pueda afectar. Estos elementos vienen definidos en el estudio de vulnerabilidad de construcciones esenciales y líneas.

3.8.3. Titulares y gestores de los servicios básicos.

Es responsabilidad de los titulares y gestores de los servicios básicos situados en los municipios que tengan una intensidad sísmica prevista igual o superior a VII en un periodo de retorno de 500 años según el Mapa de peligrosidad sísmica:

1. Elaborar un protocolo donde se defina la organización, el funcionamiento y los medios disponibles para:

   - Evaluar rápidamente los puntos afectados de la red y el nivel de daño.
   - Hacer frente a la emergencia.
   - Ejecutar las acciones necesarias para la rehabilitación del servicio.

2. Realizar estudios técnicos especializados para la valoración del comportamiento de la red de servicio en caso de sismo y aportar la información necesaria para que esta información sea integrada en el análisis de riesgo del presente Plan.

3. Facilitar a la Dirección General competente en materia de protección civil, información detallada y georreferenciada de sus redes de abastecimiento de carácter local y autonómico.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
  1. Intensificación del seguimiento
  2. Emergencia
  3. Vuelta a la normalidad
  4. Medidas de protección
  5. Plan de Comunicaciones
  6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

4. Operatividad

1. FASE DE INTENSIFICACIÓN DEL SEGUIMIENTO Y LA INFORMACIÓN SOBRE FENÓMENOS SÍSMICOS
1.1. Introducción
1.2. Situación 0
1.3. Procedimientos de información sobre los fenómenos sísmicos
1.4. Organización y acciones
1.5. Actuaciones a desarrollar
1.6. Interfase y coordinación con otros Planes
1.7. Fin de la Situación 0

2. FASE DE EMERGENCIA
2.1. Evaluación de daños y consecuencias
2.2. Situación 1
2.3. Situación 2
2.4. Actuaciones de carácter general
2.5. Situación 3
2.6. Solicitud de medios de socorro internacional
2.7. Declaración del fin de la situación de emergencia

3. FASE DE VUELTA A LA NORMALIDAD
3.1. Definición
3.2. Principales actuaciones
3.3. Reposición de Servicios Básicos Esenciales

4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN
4.1. Medidas de protección para la población
4.2. Medidas de protección a las Unidades Básicas de Intervención

5. PLAN DE COMUNICACIONES

6. CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS ESPECÍFICOS PARA HACER FRENTE A UNA EMERGENCIA POR TERREMOTOS

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

1. FASE DE INTENSIFICACIÓN DEL SEGUIMIENTO Y LA INFORMACIÓN SOBRE FENÓMENOS SÍSMICOS.

1.1. INTRODUCCIÓN

El conocimiento previo de que un fenómeno sísmico va a producirse en una zona determinada, con una antelación suficiente que permita la adopción de medidas preventivas y operativas, no puede contemplarse hoy por hoy en la planificación del riesgo sísmico en España. Es por ello que el inicio de la operatividad planificada viene determinado por la ocurrencia de un terremoto.

Cuando un fenómeno sísmico se produce sin ocasionar víctimas ni daños relevantes, pero ocasiona una cierta alarma social, desde el punto de vista operativo, nos encontraremos en la denominada *fase de intensificación del seguimiento y la información*, caracterizada fundamentalmente por el seguimiento instrumental y el estudio de dichos fenómenos, con el consiguiente proceso de información a los órganos y autoridades competentes y a la población en general.

En esta fase y a efectos de planificación, se considera, una situación específica denominada **situación 0**.

1.2. LA SITUACIÓN 0.

Estará motivada por la ocurrencia de fenómenos sísmicos ampliamente sentidos por la población, de manera aislada o encadenada dando lugar a las llamadas *"crisis sísmicas"*, y requerirá de las autoridades y órganos competentes una actuación coordinada, dirigida a intensificar la información a los ciudadanos sobre dichos fenómenos.

Frente a sismos de menor importancia, que no hayan sido sentidos por la población el CCE Autonómico actuará según sus protocolos internos no siendo necesaria la activación de presente plan.

1.3. PROCEDIMIENTOS DE INFORMACIÓN SOBRE LOS FENÓMENOS SÍSMICOS.

El Centro Nacional de Información Sísmica del IGN, que está atendido por personal especializado las 24 horas del día, los 365 días del año, notificará mediante fax al Centro de Coordinación de Emergencias Autonómico, en menos de 15 minutos, los parámetros focales de cualquier terremoto de magnitud igual o superior a 3 en la escala Richter, que se haya registrado en un área, o cuando no alcanzando dicha magnitud se tenga constancia de que haya sido sentido por la población.

El Centro Nacional de Información Sísmica del IGN emitirá un Boletín con los parámetros focales del terremoto y otros datos básicos del mismo: número de evento, fecha y hora de origen, tomando como referencia el Tiempo Universal (UTC Universal Time Coordinated), las coordenadas geográficas del epicentro, la magnitud Richter, la profundidad del foco, Zona Epicentral, una estimación de la Intensidad Macrosísmica para aquellos puntos de los que exista referencia, utilizando para ello la Escala Macrosísmica Europea (EMS) y un croquis de la zona con la localización del epicentro.

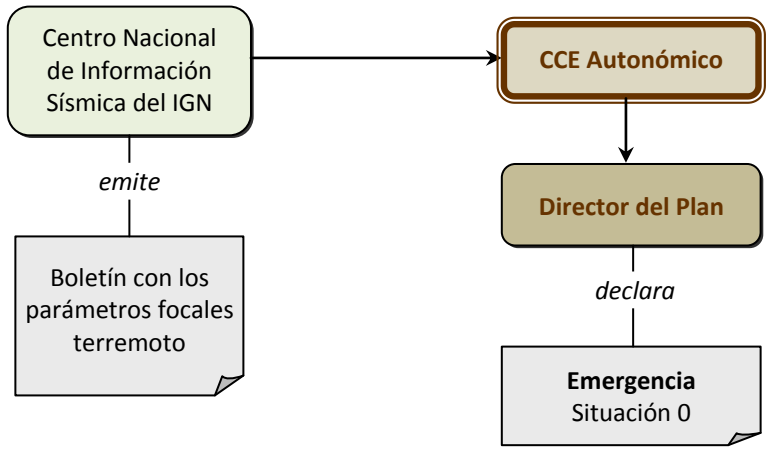
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

Para terremotos de tamaño significativo (M>5.5) se incluirá adicionalmente información sobre la posible falla potencialmente responsable, longitud probable de rotura y una evaluación preliminar de riesgos geológicos inducidos por el terremoto.

Además, si se dispone de ello y sin menoscabo de la rapidez en la difusión del aviso sísmico, se enviará un listado con la distribución de intensidades estimadas o reales de los municipios afectados, junto con sus nombres y códigos identificativos (postales, geográficos) y con indicación de la provincia a la que pertenecen.



La misma información se pondrá a disposición del público en general, a través de la página web del Instituto Geográfico Nacional ***www.ign.es***.

Cuando en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat, a través del ***1·1·2 Comunitat Valenciana*** o de cualquier otro medio, se tenga conocimiento de que algún movimiento sísmico puede haber sido sentido por la población, se contrastará dicha información con el Centro Nacional de Información Sísmica.

Los diferentes servicios operativos y organismos que reciban llamadas de ciudadanos informando sobre fenómenos sísmicos sentidos, deberán trasladar dicha información al ***1·1·2 Comunitat Valenciana***

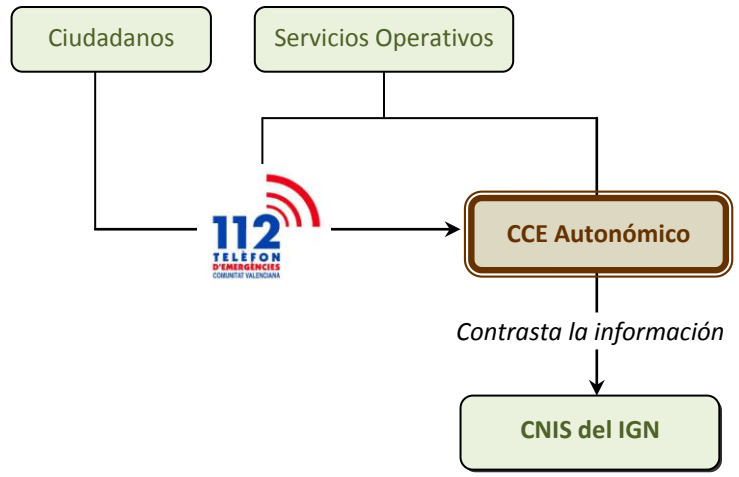
La información de la llamada, que se hará de la forma más rápida posible, habrá de incluir como mínimo:

1. La localización del lugar donde ha sido sentido.
2. Descripción del tipo de movimiento que se ha percibido
3. Los daños aparentes que se han producido.
4. Existencia de víctimas.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos



ORGANISMOS A ALERTAR:

Los organismos involucrados en la operatividad del Plan Especial a alertar por el CCE Autonómico cuando se declare la **situación 0** son los siguientes:

- Centros Provinciales de Coordinación de Emergencias de Castellón y/o Alicante.
- *1·1·2 Comunitat Valenciana.*
- Delegación / Subdelegación del Gobierno
- Ayuntamientos de la zona donde se ha detectado y/o sentido el sismo, que no dispongan de Policía Local
- Otros avisos previstos en el Protocolo de avisos del CCE Autonómico.

El *1·1·2 Comunitat Valenciana* dará el aviso a los Servicios Operativos según sus protocolos de comunicaciones, entre otros se alertará a:

- Policía de la Generalitat
- CICUs provinciales
- Servicios Municipales de Bomberos
- Consorcios Provinciales de Bomberos.
- Policías Locales de ayuntamientos de la zona donde se ha detectado y/o sentido el sismo.

Los CCEs Provinciales alertarán a los organismos involucrados en la operatividad del Plan Especial que establezcan en sus protocolos de avisos.

Los organismos involucrados en la operatividad del Plan Especial a alertar por la Delegación / Subdelegaciones del Gobierno son los siguientes:

- Guardia Civil.
- Cuerpo Nacional de Policía.
- Otros avisos previstos en el Protocolo de avisos de la Delegación / Subdelegación del Gobierno.

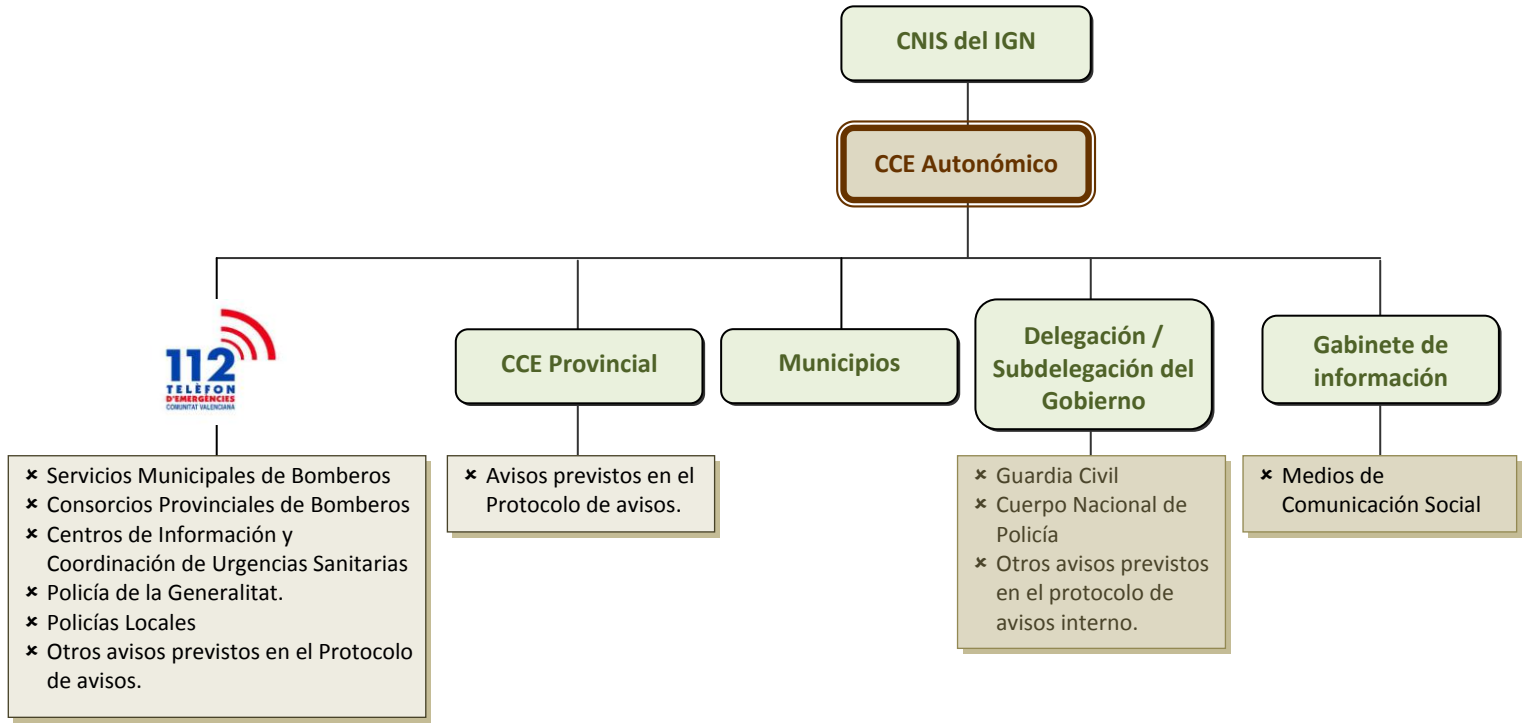
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

Además de estos avisos, el Centro de Coordinación de Emergencias Autonómico trasladará la información del sismo al Gabinete de Prensa de la Conselleria competente en materia de protección civil y Gestión de Emergencias. Este Gabinete informará a los medios de comunicación social.

ESQUEMA DE AVISOS:



CONTENIDO DE LA DECLARACIÓN:

La declaración de la *fase de intensificación del seguimiento y la información - eemergencia situación 0* se hará según los modelos disponibles en los CCEs y en la misma se hará constar, como mínimo, los siguientes datos:

- Fecha y hora de la declaración.
- Datos del sismo que se ha producido: coordenadas del epicentro, magnitud Richter, profundidad del foco, zona epicentral.
- Ámbito geográfico al que se extiende la situación 0.

SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE LA DECLARACIÓN:

La comunicación de la *fase de intensificación del seguimiento y la información – emergencia situación 0* por parte del CCE Autonómico y los CCEs Provinciales a los organismos antes mencionados, se efectuará de acuerdo con los procedimientos establecidos. La transmisión podrá ser vía teléfono, fax, radio, mensajes SMS, correos electrónicos y/o el sistema de gestión de emergencias y comunicaciones de *1·1·2 Comunitat Valenciana*.

La difusión de la información a los medios de comunicación social será efectuada, para todos los medios de la Comunitat Valenciana, por los responsables de prensa de la Conselleria competente en protección civil y gestión de emergencias. En el comunicado de la situación de emergencia situación 0 se acompañarán los consejos básicos para la población frente al riesgo sísmico.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

La web pública ***www.112cv.com*** ofrece información sobre los consejos a la población sobre este riesgo.

PROCEDIMIENTOS DE INFORMACIÓN:

Declarada la *fase de seguimiento e intensificación de la información (situación 0)*, se seguirá el siguiente procedimiento de información:

1. Comunicación con el CNIS del IGN para recabar los datos referidos al seísmo.
2. Comprobación, con las autoridades locales y/o fuerzas de seguridad, próximas al epicentro del terremoto, de la escasez de daños personales y materiales, así como sondear el grado de alarma social producida en esta zona.
3. Transmisión desde el CCE provincial de toda la información recavada sobre el seísmo y sus consecuencias al CCE autonómico.
4. Remisión a los municipios más próximos al epicentro, de un breve parte informativo con las características del sismo, mencionando la ausencia de incidencias.
5. Remisión del mismo parte a la Central del Consorcio Provincial de Bomberos, que lo transmitirá al parque/s de bomberos de la zona afectada.
6. En todo caso, tanto el CCE autonómico, como el CCE provincial podrán facilitar los datos del sismo (coordenadas, zona del epicentro, magnitud y hora del suceso), así como indicar la ausencia de incidentes, a todo aquel que solicite información de estos sismos de escasa entidad.
7. El Director del Plan podrá activar el Gabinete de Información, el cual, desde el momento de su activación, centralizará y coordinará todas las informaciones, órdenes y consignas que el Director considere que deban difundirse a organismos, medios de comunicación, y población en general, relacionada con el fenómeno sísmico.
8. Si el director del Plan no convocase al Gabinete de Información, el CCE autonómico asumirá esas funciones, remitiendo, como mínimo, un breve parte informativo del seísmo a los municipios próximos al epicentro y a la Central del Consorcio Provincial de Bomberos.

En aquellos otros sismos de menor entidad frente a los cuales no se declare la situación 0, se estará a lo dispuesto en los procedimientos internos del CCE Generalitat que, como mínimo preverán las acciones descritas en los primeros seis apartados del listado anterior.

1.4. ORGANIZACIÓN Y ACCIONES.

Una vez conocida la ocurrencia de un terremoto que afecte al territorio provincial, el correspondiente Centro de Coordinación de Emergencias (CCE), confirmará este hecho y determinará la zona afectada con los datos recabados del Instituto Geográfico Nacional (IGN) y de las autoridades locales, valorando en primera instancia los daños causados por el seísmo.

El CCE Provincial y el CCE Autonómico recabarán la información sobre el alcance o relevancia del sismo a través de los siguientes organismos colaboradores:

- El teléfono de emergencias *1·1·2 Comunitat Valenciana.*
- Los municipios, que canalizarán sus demandas llamando al teléfono *1·1·2 Comunitat Valenciana.*

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

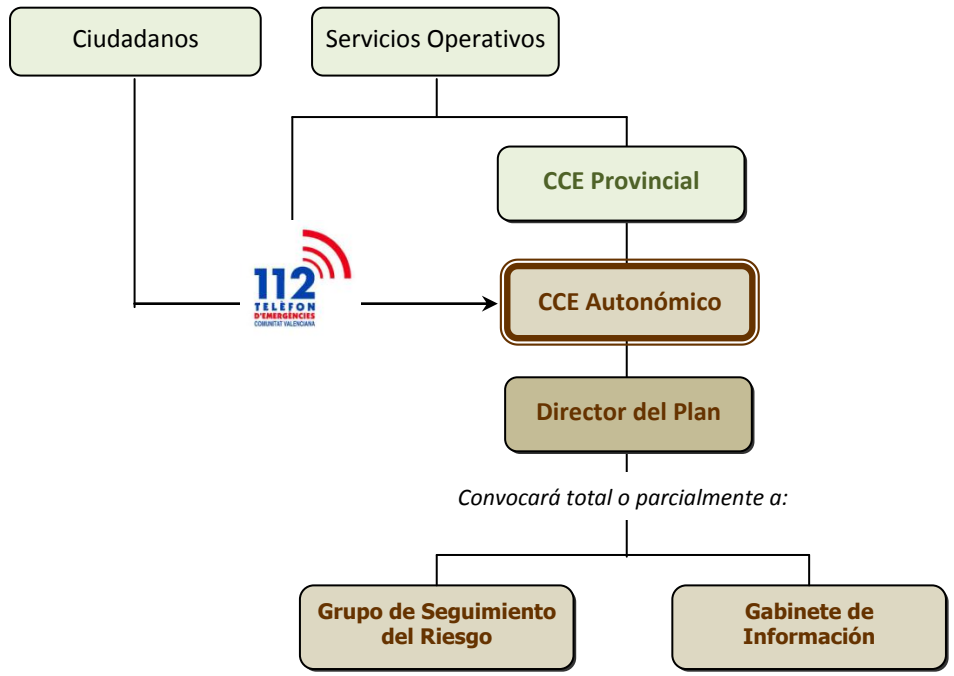
❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

- Las centrales de comunicación de los cuerpos de seguridad, intervención y salvamento.
- Empresas gestoras de servicios básicos de suministro eléctrico y telefonía
- Empresas gestoras de redes y terminales de transporte
- Servicios de intervención desplegados en el territorio, especialmente:
  - Guardia Civil (La Guardia Civil participará en el seguimiento de forma puntual y a petición expresa del CCE Provincial o de la Delegación / Subdelegación del Gobierno).
  - Brigadas de Emergencia de la Generalitat.
  - Policía de la Generalitat
  - Agentes medioambientales y Unidades de Vigilancia forestal
  - Brigadas de la Diputación de Valencia

Si se confirma la irrelevancia de los daños causados, pero la alarma social provocada es importante, el CCE provincial procederá a dar cuenta inmediata al Director del Plan, a través del CCE autonómico.

El Director del Plan, o persona en quien delegue, a la vista de los informes de la situación, y considerando la alarma social provocada, la demanda de información, o la reiteración de fenómenos sísmicos de escasa entidad en una zona del territorio, podrá convocar, total o parcialmente, al Grupo de Seguimiento del Riesgo del Comité Asesor (punto 3.2.2. DOCUMENTO III), sin la necesidad de activar el CECOPI provincial en toda su dimensión. Este grupo asesor mantendrá en todo momento informado al Director de las medidas que deban adoptarse o de las informaciones que deban emitirse, correspondiendo a éste último la capacidad de decidir sobre la aplicación o emisión de las mismas.

Para canalizar la información a los medios de comunicación, el Director del Plan podrá convocar, total o parcialmente, al Gabinete de Información.



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

Si la zona afectada por un terremoto corresponde a dos provincias de la Comunitat Valenciana, los CCE de las provincias afectadas deberán estar en permanente contacto, con el consiguiente intercambio de información y unificación, por parte del CCE autonómico, de las actuaciones a desarrollar.

Si el seísmo afecta a varias Comunidades Autónomas, el CCE Autonómico ejercerá las funciones de enlace con los Centros de Coordinación de las restantes regiones sacudidas por el terremoto.

1.5. ACTUACIONES A DESARROLLAR

ACTUACIONES DEL CCE AUTONÓMICO:

La función principal del CCE Autonómico es la de coordinar toda la información obtenida en esta fase. De forma concreta sus funciones consistirán en:

- Valoración de la información proporcionada por el CNIS del IGN.
- Obtención de información sobre los posibles daños mediante rondas informativas con municipios y servicios operativos, directamente o por medio de los CCEs Provinciales de Alicante y Castellón.
- Proporcionar información de retorno a los CCEs Provinciales de Alicante y Castellón así como mantener permanente coordinación con éstos en las labores de seguimiento de la situación de emergencia.
- Proporcionar información de retorno al CNSI del IGN
- Seguimiento y análisis de la evolución y efectos del sismo a través de la información del número, naturaleza y localización de incidentes gestionados tanto por el *1·1·2 Comunitat Valenciana* como por otros servicios operativos (municipios, cuerpos de seguridad, intervención y salvamento desplegados en el territorio así como empresas de gestión de servicios básicos, transporte e infraestructuras).
- Proporcionar información de retorno a la Delegación del Gobierno.

ACTUACIONES DE LOS CCE PROVINCIALES:

Las funciones básicas de los CCE Provinciales de Castellón y Alicante son:

- Efectuar rondas informativas periódicas con los organismos, servicios operativos y empresas de gestión de servicios básicos con objeto de recabar la información necesaria que permita establecer cuál es la situación real en el ámbito territorial de su competencia. La periodicidad de las rondas y los destinatarios de las rondas serán definidos en los protocolos internos de los Centros.
- Proporcionar información de retorno al CCE Autonómico y a la respectiva Subdelegación del Gobierno.
- En función de los datos obtenidos, proponer al director del Plan, a través del CCE Autonómico, la declaración de la situación de emergencia 1 en municipios, comarcas de su ámbito territorial.

Actuaciones del Centro Nacional de Información Sísmica del IGN

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

- Comunicar al CCE Autonómico los sismos que puedan tener efectos o sentirse en el territorio de la Comunitat Valenciana, proporcionando información sobre los parámetros focales del terremoto y, en particular:
  - Fecha y hora en la que se produjo el sismo
  - Coordenadas geográficas del epicentro
  - Magnitud Richter
  - Profundidad del foco
  - Zona Epicentral
  - Estimación de la Intensidad Macrosísmica
  - Croquis de la zona con la localización del epicentro
  - Falla potencialmente responsable (en caso de sismos de tamaño significativo M>5.5)

ACTUACIONES DE OTROS ORGANISMOS:

Además de los agentes principales descritos anteriormente, hay otros organismos que por su implantación territorial y su capacidad de movilidad pueden significar un importante apoyo en las labores a desarrollar en esta fase.

Estos organismos son:

- Brigadas de Emergencia de la Generalitat.
- Voluntariado de Protección Civil.
- Agentes y Unidades de Vigilancia Medioambiental.
- Policía de la Generalitat.
- Brigadas de la Diputación de Valencia.
- Guardia Civil y Cuerpo Nacional de Policía
- Policías Locales.
- Servicios de Bomberos
- Otros organismos y empresas que por razón de su actividad puedan informar a través de *1·1·2 Comunitat Valenciana.*

1.6. INTERFASE Y COORDINACIÓN CON OTROS PLANES.

INTERFASE CON LOS PAM.

El alcalde de cada municipio afectado, como Director del Plan Municipal, será alertado, a través del CCE de la activación del presente plan. El alcalde, de acuerdo con el Director del Plan, activará el Plan de Actuación Municipal (PAM), o en el caso de no disponer de éste activará el PTM.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

INTERFASE CON LOS PLANES DE AUTOPROTECCIÓN.

Debe haber una interfase entre el presente plan, los Planes de Actuación Municipal y los protocolos operativos elaborados por las compañías que gestionan los Servicios Esenciales. Esta interfase se entiende como el conjunto de procedimientos y medios comunes entre los diferentes planes, así como los criterios y canales de notificación entre ellos.

1.7 FIN DE LA SITUACIÓN 0.

El seguimiento y la información sobre el/los seísmos/s ocurridos en situación 0, se darán por finalizados, pasadas 48 horas desde el último seísmo ocurrido percibido por la población o desde la última réplica significativa registrada.

El fin de esta Situación 0, no requiere una declaración formal, ni la transmisión a los organismos y municipios alertados.

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

2. FASE DE EMERGENCIA.

Esta fase se declarará cuando haya ocurrido un terremoto que haya producido daños materiales o víctimas y se prolongará hasta que hayan sido puestas en práctica todas las medidas necesarias para el socorro y la protección de personas y bienes.

Se considera que el restablecimiento de servicios básicos en las zonas afectadas, entraría dentro de la fase de normalización, independientemente de la rapidez con que pueda efectuarse dicha reposición.

La fase de emergencia se estructura en tres situaciones.

- **SITUACIÓN 1**: Se han producido fenómenos sísmicos, cuya atención, en lo relativo a la protección de personas y bienes, puede quedar asegurada mediante el empleo de los medios y recursos disponibles en las zonas afectadas.
- **SITUACIÓN 2**: Se han producido fenómenos sísmicos que por la gravedad de los daños ocasionados, el número de víctimas o la extensión de las áreas afectadas, hacen necesario, para el socorro y protección de personas y bienes, el concurso de medios, recursos o servicios ubicados fuera de dichas áreas. Sismos en los que para su resolución sea necesaria la constitución del CECOPI.
- **SITUACIÓN 3:** Emergencias que, habiéndose considerado que está en juego el interés nacional, así sean declaradas por el Ministro del Interior.

2.1. EVALUACIÓN DE DAÑOS Y CONSECUENCIAS.

Para evaluar las consecuencias del terremoto en la/s zona/s afectada/s se activarán de inmediato ***Grupos de Reconocimiento*** descritos en el apartado **3.4.** del documento Estructura y Organización.

Estos Grupos de Reconocimientos reportarán la información sobre el alcance de los daños al Ayuntamiento / CECOPAL quien los transmitirán al CCE Provincial.

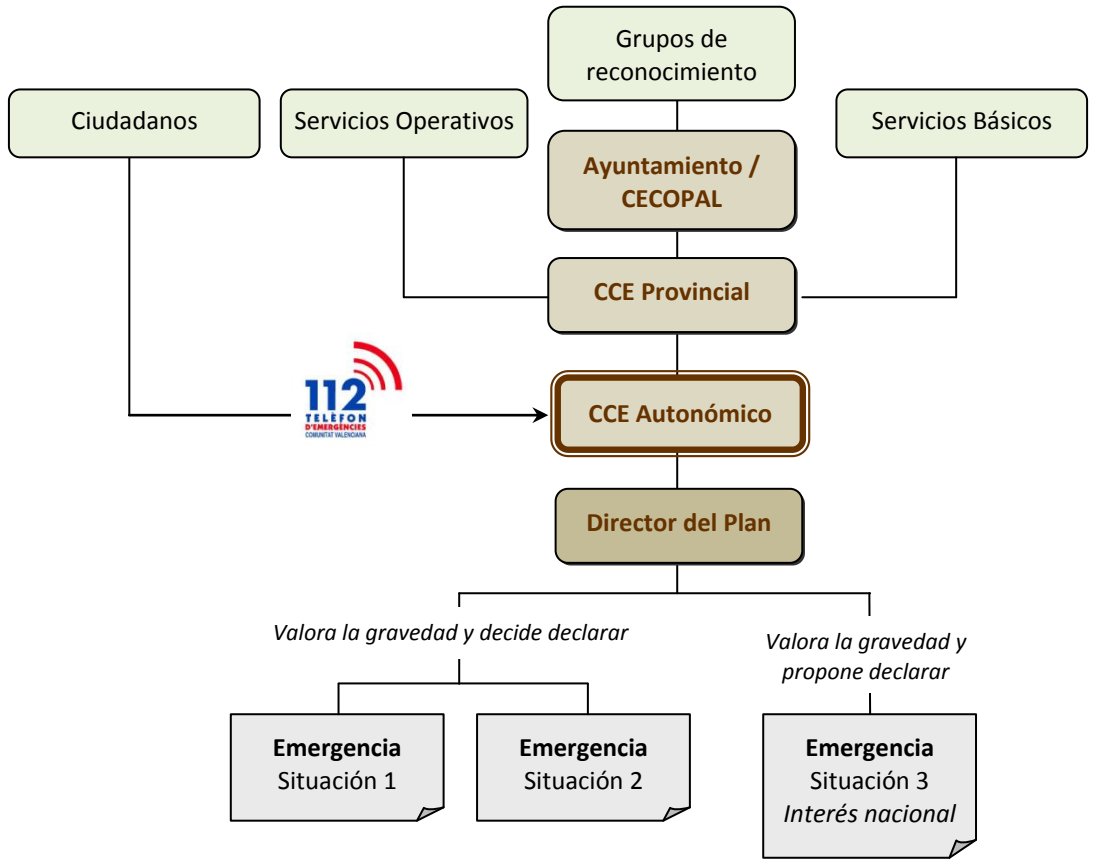
Además de la información que facilitarán los ***Grupos de Reconocimiento***, en los Centros de Coordinación de Emergencias, también se recibirá información complementaria de los Servicios Operativos desplegados por el territorio, las compañías operadoras de servicios básicos así como la de otros organismos colaboradores con la Protección Civil.

Tras la primera valoración del alcance de los daños, en función de la gravedad de los mismos y de los recursos disponibles o necesarios, el Director del Plan declarará la SITUACIÓN 1 ó 2 o propondrá la declaración de *interés nacional* al Ministro del Interior.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos



La declaración de la situación de emergencia se efectuará para cada una de las ***Zonas de Actuación*** que el Director del Plan estime (ver apartado 3.6.1. del documento Estructura y Organización).

Al igual que en la notificación de la *fase de intensificación del seguimiento y la información – emergencia de situación 0*, una vez declarada la situación de emergencia, el CCE Autonómico, procederá a informar de la misma a todos los municipios afectados por el ámbito territorial de la declaración (zona de actuación), a los CCEs Provinciales y a los Organismos y Servicios involucrados en la operatividad del Plan Especial que tengan carácter autonómico. Los CCEs Provinciales serán los encargados de alertar a los Organismos y Servicios involucrados en la operativa del Plan Especial de cada provincia. Los organismos a los que se notificará la declaración de la situación de emergencia variarán en función de la situación declarada.

CONTENIDO DE LA DECLARACIÓN, SISTEMAS DE TRANSMISIÓN Y ORGANISMOS A ALERTAR:

La declaración de la situación de emergencia se hará según los modelos disponibles en los CCEs y en la misma se hará constar, como mínimo, los siguientes datos:

- Fecha y hora de la declaración
- Situación declarada
- Ámbito territorial al que afecta.

Al igual que sucede con la notificación de *fase de intensificación del seguimiento y la información – emergencia situación 0*, la comunicación de la declaración de la situación de emergencia 1 ó 2 por parte de los CCEs a los Municipios, Organismos y Servicios

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

involucrados en la operatividad del Plan, se efectuará de acuerdo con los procedimientos de comunicación y acuerdos establecidos con los citados Organismos. Del mismo modo, la difusión de la información sobre la declaración de la situación de emergencia a los medios de comunicación social será efectuada, para todos los medios de la Comunitat Valenciana, por los responsables de prensa de la Conselleria competente en materia de protección civil y emergencias.

ORGANISMOS A ALERTAR:

Los organismos, servicios operativos y empresas involucradas en la operatividad del Plan Especial a alertar por el CCE Autonómico cuando se declare la **situación de emergencia 1 ó 2** son los siguientes:

- Centros Provinciales de Coordinación de Emergencias de Castellón y Alicante.
- ***1·1·2 Comunitat Valenciana.***
- Delegación / Subdelegación del Gobierno
- Responsables Autonómicos de los Planes Sectoriales.
- Empresas de gestión y distribución de servicios básicos.
- Empresas de gestión de terminales y redes de transporte
- Cruz Roja Española en la Comunitat Valenciana
- Ayuntamientos de la zona donde se ha detectado y/o sentido el sismo, que no dispongan de Policía Local.
- Otros organismos colaboradores con Protección Civil.
- Otros avisos previstos en el Protocolo de avisos del CCE Autonómico.

Los organismos involucrados en la operatividad del Plan Especial a alertar por el ***1·1·2 Comunitat Valenciana*** cuando se declare la **situación de emergencia 1 ó 2** serán los siguientes:

- Policía de la Generalitat.
- Servicio Municipal de Bomberos
- Consorcio Provincial de Bomberos
- CICU de la provincia
- Policías Locales de ayuntamientos de la zona donde se haya detectado y/o sentido el sismo.
- Otros avisos previstos en el Protocolo de avisos del ***1·1·2 Comunitat Valenciana***

Los CCEs Provinciales alertarán a los organismos involucrados en la operatividad del Plan Especial que establezcan en sus protocolos de avisos.

Los organismos, servicios y empresas, involucrados en la operatividad del Plan Especial a alertar por la Delegación / Subdelegaciones del Gobierno son los siguientes:

- Confederaciones Hidrográficas afectadas.
- Guardia Civil.
- Cuerpo Nacional de Policía.
- Centro de Gestión de Tráfico.
- Demarcación de Carreteras del Ministerio de Fomento.
- AEMET

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

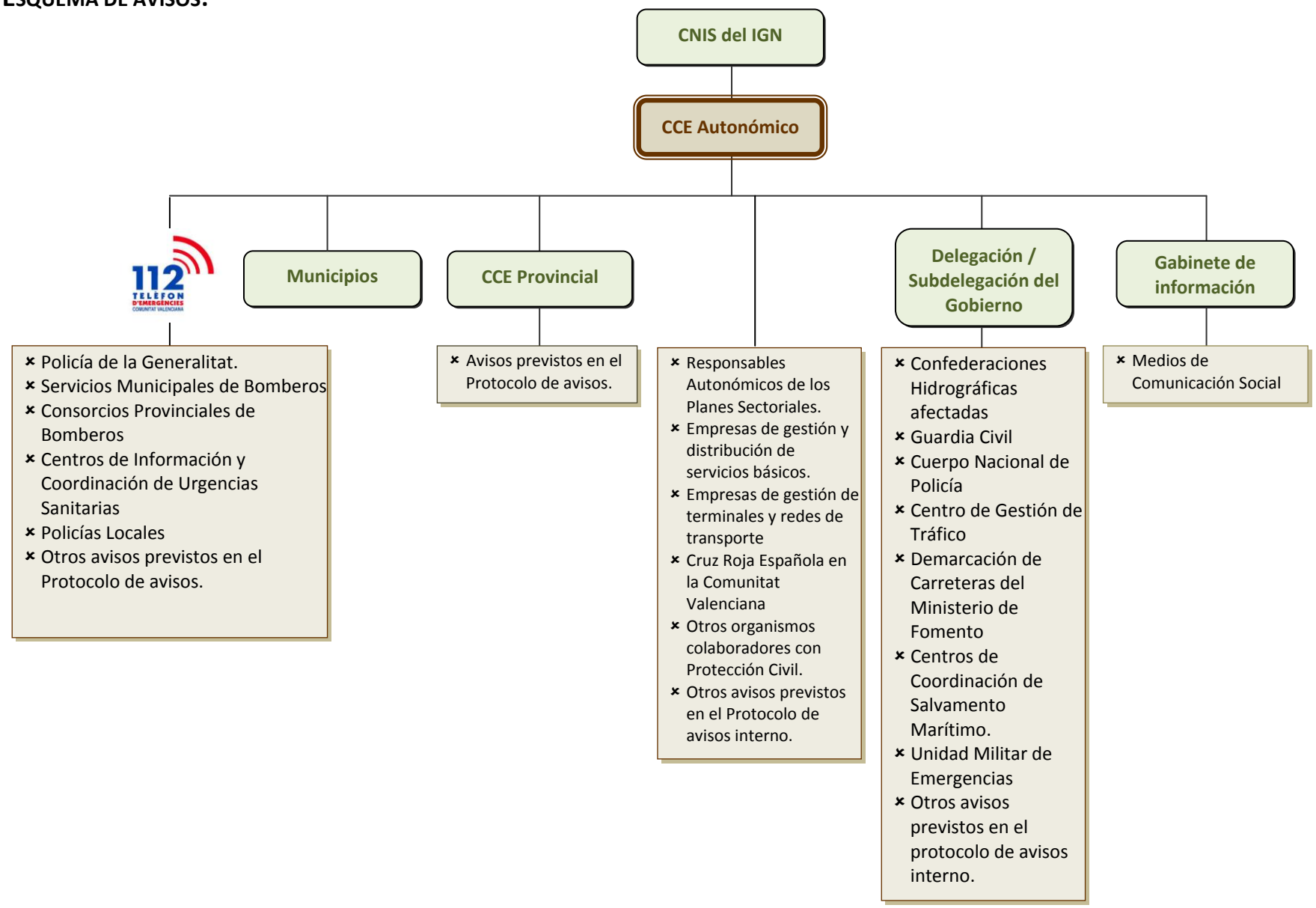
Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

- Unidad Militar de Emergencias (a efectos exclusivamente informativos o en su caso, cuando se solicite o se prevea la solicitud de intervención de la UME según el procedimiento vigente).
- Centros de Coordinación de Salvamento Marítimo.
- Otros avisos previstos en el Protocolo de avisos de la Delegación / Subdelegación del Gobierno.

Además de estos avisos, el Centro de Coordinación de Emergencias Autonómico trasladará la información del sismo al Gabinete de Prensa de la Conselleria competente en materia de protección civil y Gestión de Emergencias. Este Gabinete informará a los medios de comunicación social.

ESQUEMA DE AVISOS:



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

2.2. SITUACIÓN 1.

En esta situación se han producido fenómenos sísmicos, cuya atención, en lo relativo a la protección de personas y bienes, puede quedar asegurada mediante el empleo de los medios y recursos disponibles en las zonas afectadas. Puede haber cuantiosos daños materiales concentrados y ninguna víctima o un número de víctimas reducido.

Se movilizarán los recursos ordinarios de primera intervención ajenos a la zona, desde el Centro Provincial de Coordinación de Emergencias y el Centro Autonómico.

Para hacer frente a esta situación será necesaria una respuesta eficaz a nivel local. Se activará el Plan de Actuación Municipal frente al riesgo sísmico y/o el Plan Territorial Municipal, con la constitución del CECOPAL.

Al igual que se ha comentado para la Situación 0, el Director del Plan podrá convocar total o parcialmente al Grupo de Seguimiento del Riesgo del Comité Asesor (sin activar el CECOPI) y al Gabinete de Información.

La movilización de recursos puntuales de las diferentes Unidades Básicas y/o planes sectoriales, se efectuará desde el CCE provincial, sin necesidad en principio, de constitución de los Centros de Coordinación Sectoriales correspondientes.

En el terreno, y a criterio de Director del PMA / CECOPAL se organizarán las Zonas, Sectores y Áreas que fueran necesarias, según lo descrito en el apartado **3.5** del documento Estructura y Organización.

2.2.1. ACTUACIONES DEL CCE AUTONÓMICO Y DE LOS CCEs PROVINCIALES:

- Notificar la emergencia Situación 1.
- Recibir toda la información sobre la emergencia
- Movilizar recursos propios y/o solicitar la movilización de recursos de otras administraciones para el apoyo a los municipios afectados en la resolución de las incidencias producidas.
- Mantener una permanente coordinación e información de retorno entre el CCE Autonómico y los CCEs Provinciales de Alicante y Castellón.
- Informar a la Delegación y Subdelegaciones del Gobierno.
- Realizar informes sobre la situación de emergencia.

2.2.2. ACTUACIONES DE LOS MUNICIPIOS

Los Municipios afectados por la declaración de la situación de emergencia 1 deberán de activar su Plan de Actuación Municipal frente al riesgo símico (o en su defecto el Plan Territorial Municipal frente a Emergencias) y constituir el CECOPAL según lo indicado en el mismo.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

En esta situación de emergencia, los Ayuntamientos desarrollarán las siguientes misiones:

- En un primer momento, establecer en coordinación con el Director del Plan, a través del CCE Autonómico los ***Grupos de Reconocimiento,*** aportando los recursos propios del Ayuntamiento al dispositivo que se establezca
- Transmitir la información sobre el alcance de los daños del sismo al CCE.
- Coordinar la actuación de los recursos y servicios movilizados desde el CCE Provincial para hacer frente a la emergencia en su término municipal.
- Proponer al Director del Plan la conveniencia de la constitución de un Puesto de Mando Avanzado y/o un Centro de Recepción de Medios.
- Atención y Albergue de las personas evacuadas.
- Apoyo logístico a los recursos de intervención movilizados para hacer frente a la situación de emergencia.

Los Ayuntamientos deberán canalizar sus informaciones y solicitudes de recursos a través del teléfono *1·1·2 Comunitat Valenciana* o Red de Radio COMDES.

INTEGRACIÓN DE LOS RECURSOS MUNICIPALES EN LA ESTRUCTURA DEL PLAN ESPECIAL:

Los recursos municipales y los recursos externos movilizados como apoyo a los municipios trabajarán coordinadamente siguiendo la estructura de Unidades Básicas de Intervención descrita en el apartado 3.5 y 3.6 del documento Estructura y Organización.

Los recursos municipales se integrarán en esta estructura de UBIs según lo indicado en el PAM o el PTM. En aquellos casos en los que el municipio no disponga de estos planes se seguirán los siguientes criterios:

- La Policía Local se integrará en la U.B. de Seguridad.
- El personal con funciones de abastecimiento, reparaciones y obras, se integrará en la U.B. de Apoyo Logístico.
- El personal voluntario se integrará en la Unidad Básica que designe el Director del Plan de Actuación Municipal, fundamentalmente en el de Apoyo Logístico para colaborar en labores de avituallamiento y en el de Albergue y Asistencia en los Centros de Recepción de Evacuados.
- El personal de los Servicios Sociales se integrará en la U.B. de Albergue y Asistencia.
- La brigada de obras y el personal que pueda desarrollar funciones similares se integrarán en la Unidad Básica de Apoyo Logístico.
- El Personal técnico se integrará en la Unidad Básica de Evaluación de Daños.

2.3. SITUACIÓN 2.

En esta situación se han producido fenómenos sísmicos que por la gravedad de los daños ocasionados, el número de víctimas, o la extensión de las áreas afectadas, hacen necesario para el socorro y protección de personas y bienes, el concurso de medios, recursos, o servicios ubicados fuera de dichas áreas.

Esta situación será declarada por el Director del Plan y comportará la activación completa del Plan con la constitución del CECOPI en la provincia afectada, el Comité de Dirección, los grupos que componen el Comité Asesor y el Gabinete de Información.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

Asimismo, se activarán los Planes Sectoriales necesarios del Plan Territorial de Emergencia de la Comunitat.

Esta situación podrá comportar, además, la información al SACOP de la D.G. de Protección Civil, para coordinar la ayuda de fuera de la Comunitat Valenciana, y si fuese necesario la constitución del Comité Estatal de Coordinación (CECO) y otros órganos previstos en el Plan Estatal.

Tal como se establece en el apartado 3.6 del documento Estructura y Organización, el Director del Plan definirá las ***Zonas de Actuación*** y la constitución y ubicación de los ***PMAs*** y ***CRMs***

2.3.1. Actuaciones del CCE Autonómico y de los CCEs Provinciales:

Hasta la constitución del CECOPI, los CCEs continuarán desarrollando sus misiones según lo indicado para la situación de emergencia 1.

Constitución del CECOPI

El Director del Plan será el encargado de valorar la necesidad de constituir el CECOPI y decidir la ubicación de éste, que podrá ser, en el CCE de la Provincia afectada o en el CCE Autonómico.

El CCE Autonómico será el encargado de efectuar la convocatoria a los miembros del CECOPI a través del procedimiento establecido al efecto. La Delegación / Subdelegación del Gobierno, serán las encargadas de convocar a los organismos de la Administración General del Estado integrantes del CECOPI.

Una vez constituido el CECOPI, será éste el que asuma la gestión de la emergencia, desarrollando los diferentes órganos que lo integran las funciones asignadas a éstos indicadas en el apartado **3.2.2.** del documento Estructura y Organización de este Plan. A partir de este momento los CCEs actuarán como órgano de apoyo del CECOPI siguiendo las prioridades, órdenes y consignas indicadas por éste.

Los CCEs establecerán procedimientos de actuación específicos para definir las actuaciones a desarrollar por éstos en caso de constitución del CECOPI. Dichos procedimientos establecerán las pautas de coordinación en los flujos de información entrante y saliente sobre la emergencia y en particular, sobre:

- Demandas de servicios por parte de los Ayuntamientos
- Demandas de servicios por parte de los ciudadanos (llamadas efectuadas al teléfono *1·1·2 Comunitat Valenciana*)
- Caída y reposición de Servicios Básicos

2.3.2. Actuaciones de los Municipios

El procedimiento para los Ayuntamientos en esta situación de emergencia será el mismo que el indicado para la situación de emergencia 1.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

2.4. ACTUACIONES DE CARÁCTER GENERAL

2.4.1. ACTUACIONES DE LAS CENTRALES DE COORDINACIÓN DE LOS SERVICIOS DE INTERVENCIÓN

Las Centrales de Coordinación de los Servicios de Intervención desarrollarán las siguientes misiones:

- Coordinar la movilización de las demandas de intervención de sus recursos en las situaciones de emergencia 0 y 1.
- Coordinar las actuaciones de sus recursos en el terreno en aquellos casos en los que no esté constituido el CECOPAL y el PMA.
- Proporcionar información de retorno sobre la emergencia al CCE Autonómico y CCEs Provinciales de Alicante y Castellón.

Algunas Centrales de Coordinación de Servicios de Intervención (como puede ser el caso de los CICUs o las Centrales de los Consorcios Provinciales de Bomberos) pueden asumir, en el transcurso de la emergencia, el papel de Central de Coordinación del Plan Sectorial que les corresponda.

En el momento en que sea declarada la situación de emergencia 2, la coordinación de las actuaciones a desarrollar desde las Centrales de Coordinación de los Servicios de Intervención será asumida desde el CECOPI por el Jefe de la Unidad a la que estén adscritas.

2.4.2. ACTUACIONES DE LAS CENTRALES DE COORDINACIÓN DE LOS PLANES SECTORIALES

En función de la demanda de recursos y los problemas ocasionados por la emergencia, el Director del Plan valorará la necesidad de solicitar la activación de uno o varios de los Planes Sectoriales del PTE.

Para la gestión de las incidencias derivadas de un sismo, se podrán activar los Planes Sectoriales del Plan Territorial de Emergencia, que desarrollarán las siguientes funciones:

- **Plan Sectorial de Carreteras:**
  - Gestión de la información sobre la incidencia de la situación de emergencia sobre los viales (de todas las titularidades).
  - Cortes de carreteras.
  - Establecimiento de rutas alternativas.
  - Información a la población sobre esta materia.
  - Coordinación de las prioridades en la limpieza y adecuación de los viales.

- **Plan Sectorial de Transporte:** gestión de las demandas de vehículos de transporte para:
  - La adopción de medidas de protección a la población (alejamiento y evacuación).
  - El Apoyo Logístico.
  - El seguimiento e información de la situación de los transportes colectivos.

- **Plan Sectorial de Albergue y Asistencia:**
  - Albergue y Asistencia de las personas evacuadas por la situación de emergencia.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

- **Plan Sectorial de Abastecimiento:**
  - Suministro de Agua, víveres y artículos de primera necesidad.
  - Suministro de maquinaria y vehículos para las labores de rehabilitación.

- **Plan Sectorial de Seguridad.**
  - Control de accesos, mantenimiento del orden y Seguridad Ciudadana
  - Prevención de robos y saqueos
  - Cuantos aspectos de la emergencia afecten a la seguridad de las personas y a la protección de los bienes.

- **Plan Sectorial Sanitario.**
  - Asistencia sanitaria, transporte, farmacia, problemas epidemiológicos
  - Control Sanitario de Aguas y Alimentos
  - Hospitales de campaña
  - Cuantos aspectos de la emergencia afecten a la Sanidad y Salud Pública de la Ciudadanía.

En el momento en que se active alguno de los Planes Sectoriales antes descritos, el CCE Provincial se apoyará en el Centro de Coordinación del Plan Sectorial activado en la gestión de las demandas de recursos adscritos al mismo y en la gestión de la información sobre el área de actividad coordinada por éstos.

2.4.3. Actuaciones del teléfono de emergencias 112 Comunitat Valenciana

El teléfono de emergencias *1·1·2 Comunitat Valenciana* dispondrá de un procedimiento específico para gestionar este tipo de emergencias en el que se regulará:

- La gestión de la información, facilitada o demandada, por los responsables municipales, Organismos y Servicios involucrados en la operatividad del Plan.
- Gestión de demandas de intervenciones de recursos en función del tipo de servicio y situación de emergencia declarada.
- Gestión, en su caso, de las demandas de información del ciudadano sobre la situación de emergencia y las medidas de protección a adoptar.
- Los refuerzos de personal para la atención de llamadas.
- La elaboración de informes y estadísticas.

Declarada la situación de emergencia, las demandas que los ciudadanos hagan directamente a través del *1·1·2 Comunitat Valenciana* no seguirán su procedimiento de gestión ordinario, sino que serán canalizadas a los Servicios Operativos según las prioridades y el procedimiento elaborado al efecto para esta situación de emergencia.

2.4.4. Movilización de medios y recursos extraordinarios

Para la movilización de medios y recursos extraordinarios a facilitar por la Administración General del Estado, otras Comunidades Autónomas y Medios Internacionales, se estará a lo dispuesto en el Plan Estatal frente al riesgo sísmico.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

2.5. SITUACIÓN 3.

Son las situaciones que, habiéndose considerado que está en juego el interés nacional, así sean declaradas por el Ministro del Interior. En este caso se estará a lo dispuesto en el Plan Estatal frente al riesgo sísmico.

La dirección de la emergencia y del presente Plan pasará a ser asumida por el Delegado del Gobierno y la autoridad que se hará cargo de la dirección operativa de la emergencia será el Teniente General Jefe de la UME.

2.6. SOLICITUD DE MEDIOS DE SOCORRO INTERNACIONAL.

La solicitud de ayuda internacional se efectuará por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, a requerimiento del Delegado del Gobierno, previa solicitud del Director del Plan. Esta solicitud se efectuará desde el momento que estén agotadas las posibilidades de incorporación de los medios estatales, de acuerdo con los procedimientos establecidos para la aplicación de la Resolución del Consejo de las Comunidades Europeas de 8 de julio de 1991 sobre la mejora de asistencia recíproca entre Estados miembros, en caso de catástrofes naturales o tecnológicas.

2.7. DECLARACIÓN DEL FIN DE LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA.

Una vez finalizada la situación de peligro para las personas y los bienes, el Director del Plan valorará la conveniencia de declarar el final de la situación de emergencia, esta declaración será transmitida a todos los organismos, servicios y ayuntamientos previamente alertados por parte de los CCEs respectivos.

La situación de emergencia se podrá dar por concluida, continuando con la fase de normalización, hasta el restablecimiento de las condiciones mínimas en las zona/s afectada/s.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

3. FASE DE VUELTA A LA NORMALIDAD.

3.1. DEFINICIÓN.

La fase de vuelta a la normalidad se declarará por el Director del Plan y se prolongará hasta el restablecimiento de las condiciones mínimas imprescindibles para el retorno a la normalidad de la zona afectada. En esta fase habrá que tener en cuenta la posibilidad de que después de un "gran terremoto" puede haber réplicas o nuevos terremotos, por lo general de menor intensidad, que se sucederán sobre todo en los días inmediatos al terremoto principal.

La declaración de la fase de vuelta a la normalidad será trasladada a los mismos organismos a los que se les transmitieron las diferentes declaraciones de las situaciones de emergencia.

Para el desarrollo de las funciones a efectuar en esta fase, se crearán los órganos necesarios para asegurar la coordinación de los distintos departamentos de la Generalitat competentes en materias relativas a la reposición de servicios, reparación de daños y concesión de ayudas a damnificados, así como para agilizar los trámites administrativos a seguir por los ciudadanos y los Ayuntamientos en las solicitudes de estas ayudas.

3.2. PRINCIPALES ACTUACIONES.

Son actuaciones características de esta fase:

- Restauración de las condiciones de equilibrio de las laderas y taludes (anclajes, bulonado, mallado, gutinado).
- Corrección de cauces represados por movimientos de terreno.
- Realización de drenajes para la circulación de las aguas.
- Retiradas de tierras y rocas, excavaciones y puesta en servicio de vías de comunicación afectadas.
- Reforzamiento o demolición de edificios dañados.
- Reparaciones en las infraestructuras de transporte.
- Reparaciones en las infraestructuras de telecomunicaciones.
- Reparaciones en las infraestructuras de suministro de energía y agua.
- Realojamiento provisional de personas damnificadas con la pérdida de su vivienda.

Durante esta fase, los servicios técnicos municipales, con el apoyo de los técnicos y arquitectos movilizados al efecto por la Dirección General competente en materia de Vivienda, procederán a inspeccionar las viviendas que hayan sufrido daños por el seísmo con el fin de decidir su habitabilidad.

Asimismo, los responsables de las infraestructuras afectadas deberán realizar las tareas de inspección, limpieza y acondicionamiento de éstas.

Para coordinar las tareas de limpieza y acondicionamiento de las carreteras podrá constituirse el Centro de Coordinación de Carreteras previsto en el Plan Sectorial de Carreteras.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

El Plan sigue activado, si bien, en la medida que las tareas se hacen más rutinarias, la gestión va paulatinamente pasando a manos del organismo que tiene las competencias de gestión habitual.

3.3. Reposición de los Servicios Básicos Esenciales.

Como se indica en el Plan Territorial de Emergencia, se entenderá por servicios básicos o esenciales aquellos cuya carencia afecta notablemente a la calidad de vida de los ciudadanos y a la reanudación de los servicios y actividades económicas, pudiendo provocar, en ocasiones, problemas de seguridad.

Principalmente se incluyen en este tipo de servicios los siguientes:

- Suministro de agua potable y servicio de saneamiento
- Suministro eléctrico
- Servicio telefónico y sistemas de transmisión de la información (medios de comunicación)
- Suministro de gas

En situaciones de emergencia por sismos se plantean problemas en el restablecimiento y normalización de los servicios básicos en los municipios afectados, agravados por el progresivo agotamiento o inutilización de los recursos municipales y la frecuente inexistencia en el término municipal de medios y maquinaria especial para estas funciones.

Por tanto, corresponderá al CCE coordinar las labores y actuaciones tendentes a la reposición de los servicios que son básicos o esenciales para la población.

Actuaciones:

- Los CCES establecerán los contactos pertinentes con las personas encargadas, en cada uno de los servicios, de efectuar las labores de reanudación del suministro.
- De acuerdo con las disponibilidades operativas y técnicas de las respectivas compañías suministradoras, se establecerán las prioridades en la cadencia de reanudación de los suministros.
- Se mantendrá informados a los municipios, a través de su Alcalde o persona en quien delegue, de las actuaciones que desarrollen las distintas compañías suministradoras, con el fin de proporcionar la máxima información posible a la población afectada por la emergencia. Al mismo tiempo se solicitará de los municipios afectados la información del estado de los suministros de los diversos servicios con el propósito de servir de información de retorno a los responsables de la reanudación de los mismos.
- El CCE provincial recogerá y transmitirá a la Dirección del Plan las peticiones de recursos humanos y materiales de los servicios operativos dependientes de las diversas administraciones (especialmente del Plan de Abastecimiento, en su vertiente de maquinaria y rehabilitación y del Plan de Transporte) que puedan necesitar las compañías suministradoras.
- En caso necesario se coordinarán y arbitrarán las soluciones para proveer de servicios alternativos, con los medios del Plan Sectorial de Abastecimiento y de otros que sean necesarios.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

SERVICIOS ALTERNATIVOS:

Se enumeran en este apartado las soluciones alternativas provisionales que se proponen a la carencia de los servicios básicos afectados.

1. SUMINISTRO DE AGUA POTABLE:

El suministro alternativo de agua potable se realizará según lo previsto en el Plan Sectorial de Abastecimiento en su vertiente de avituallamiento, mediante el reparto de agua embotellada o cubas de agua.

2. SUMINISTRO ELÉCTRICO:

El suministro eléctrico alternativo se realizará mediante grupos electrógenos que serán movilizados según lo previsto en el Plan Sectorial de Abastecimiento en su vertiente de maquinaria y rehabilitación. Se prestará atención preferente a la dotación de suministro alternativo a los hospitales, centros asistenciales y lugares de acogida (albergues).

3. SERVICIO TELEFÓNICO Y SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE LA INFORMACIÓN (MEDIOS DE COMUNICACIÓN):

El servicio telefónico será suplido, en su defecto, por la comunicación vía radio. Las frecuencias a utilizar serán las de la red de comunicaciones COMDES de la Generalitat, así como las de las redes de radio de otras administraciones.

Aquellos municipios que dispongan de PTM, activarán su Centro de Comunicaciones.

A través de los medios de comunicación social y, especialmente, las emisoras de radio, se difundirán las consignas a la población. Para garantizar que ésta está informada sobre el desarrollo de la emergencia y las recomendaciones a adoptar, el director del plan valorará la necesidad de distribuir equipos de radio entre la población que no disponga de éstas.

4. SUMINISTRO DE GAS:

Se procederá al suministro de gas embotellado mediante la acción coordinada y conjunta con las empresas suministradoras. La necesidad de vehículos especiales de transporte para este suministro se realizará de acuerdo con lo previsto en el Plan Sectorial de Transporte.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN.

Se consideran medidas de protección los procedimientos, actuaciones y medios previstos en el presente Plan, con el fin de minimizar y atenuar las consecuencias de los terremotos a la población, y al personal interviniente en el terreno tras el mismo.

4.1. MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA LA POBLACIÓN.

Las medidas de protección para la población se concretan en la preparación previa de la misma mediante información sobre medidas de autoprotección a adoptar frente a un sismo, que puede producirse de manera inesperada.

La práctica totalidad de las acciones posteriores a un sismo tienen carácter inmediato y sólo pueden ser llevadas a cabo en un primer momento con los recursos locales, es decir, ubicados en el municipio, apoyados por un primer nivel de recursos externos.

El Plan de Actuación Municipal ante el riesgo sísmico deberá, por tanto, contener un apartado que prevea las medidas a adoptar en tales supuestos.

La coordinación de las actuaciones corresponderá al CECOPAL, colaborando en la misma las Fuerzas del Orden Público en el municipio (Policía Local, Guardia Civil o Policía Nacional).

Las medidas de protección a la población a aplicar frente a terremotos y sus consecuencias, comprenden:

- **Medidas de autoprotección personal**: son aquellas medidas sencillas que pueden ser llevadas a cabo por la propia población. Se adjuntan en Anexo II y deberán divulgarse durante la fase de implantación del presente Plan y de los Planes de Actuación Municipales ante el riesgo sísmico.

- **Alejamiento:** consiste en el traslado de la población desde posiciones expuestas a lugares seguros, generalmente poco distantes, utilizando sus propios medios.

- **Evacuación**: consiste en el traslado de la población que se encuentra en la zona de mayor riesgo hacia zonas alejadas de la misma. Se trata de una medida definitiva, que se justifica únicamente si el peligro al que está expuesta la población es grande.

  En caso de terremoto esta medida se aplicará si los riesgos derivados del seísmo (incendios, edificios en ruinas, etc.) pueden amenazar la seguridad de la población.

  Ante una situación de peligro inminente, la orden para que se efectúe una evacuación podrá ser dada por el alcalde del municipio o por el director del presente Plan.

  Si no existe un peligro inminente, el alcalde del municipio propondrá la evacuación al CCE provincial. En dicho caso, la decisión de dar la orden de evacuación corresponde al director del presente Plan. En todos los casos, el alcalde coordinará y dirigirá la evacuación en su municipio.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

- **Sistemas de avisos a la población:** tienen por finalidad alertar a la población e informarla sobre la actuación más conveniente en cada caso y sobre la aplicación de las medidas de protección antes enunciadas: autoprotección, alejamiento y evacuación.

  En un primer nivel, los avisos a la población se efectuarán mediante los sistemas de megafonía, con los que se podrá informar a la población de las medidas de protección de aplicación inminente.

  Dichos sistemas de megafonía deberán estar previstos en el Plan Territorial Municipal y/o Plan de Actuación Municipal, y se dotará de ellos a las Fuerzas del Orden en el municipio.

  En un segundo nivel, los avisos a la población se efectuarán a través de los medios de comunicación social (radio y televisión), concretamente Canal 9 –Radio, RNE-1, TVE-1, CANAL-9 TV, siendo facilitados los mensajes a difundir por el Gabinete de Información del CECOPI.

  Se informará de dichas emisoras y sus frecuencias a la población, a través de las campañas de divulgación previstas en la implantación.

4.2. Medidas de protección a las Unidades Básicas de Intervención.

Dichas medidas serán facilitadas por el CCE y los diferentes organismos implicados, a los responsables de las Unidades Básicas de Intervención.

Durante la fase de implantación deberá dotarse a las Unidades Básicas de Intervención de los medios de protección adecuados.

GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

5. PLAN DE COMUNICACIONES.

Las directrices de actuación en materia de comunicaciones se establecen en el Anexo III.2 – Procedimiento de Comunicaciones del Plan Territorial de Emergencia de la Comunitat Valenciana.

En líneas generales, los servicios de intervención dependientes de la Generalitat Valenciana utilizarán principalmente radiocomunicaciones TETRA COMDES en las operaciones sobre el terreno, que se organizarán conforme describe el Procedimiento de Comunicaciones del PTE. Los servicios operativos pertenecientes a otras administraciones, utilizarán sus propios sistemas y redes de comunicación, cuando no sea posible la interoperabilidad de comunicaciones según lo establecido por dicho Procedimiento.

Así mismo, en los respectivos centros de coordinación, aquellos que dispongan del Sistema Integrado de Gestión de Emergencias de "1·1·2 Comunitat Valenciana" emplearán los terminales de dicho sistema para el acceso a la información y la actualización de datos, al objeto de completarla y permitir la coordinación interdisciplinar. Los grupos COMDES de coordinación entre centrales podrán utilizarse para los fines contemplados en el citado procedimiento; en última instancia, las comunicaciones entre centrales se establecerán a través de las redes públicas de comunicaciones.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ **Operatividad**
1. Intensificación del seguimiento
2. Emergencia
3. Vuelta a la normalidad
4. Medidas de protección
5. Plan de Comunicaciones
6. Catálogo de Medios
❺ Implantación y mantenimiento
❻ Anexos

6. CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS ESPECÍFICOS PARA HACER FRENTE A UNA EMERGENCIA POR TERREMOTOS.

Se incluye en el presente Plan el Catálogo de medios y recursos específicos de los diferentes organismos, tanto públicos como privados, existentes en la Comunitat, que puedan ser necesarios para hacer frente a una emergencia por terremotos.

Estos medios específicos son las Unidades caninas de búsqueda y rescate.

El Catálogo de Medios y Recursos de tipo general está formado por los distintos ficheros informatizados que se disponen tanto en el CCE Autonómico como en los CCEs Provinciales y en el resto de centrales de coordinación (Centrales de Bomberos, CICUs, CECOPALES, Centros de Coordinación de los Planes Sectoriales, Centrales de los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad, etc.), en los que se recogen los distintos recursos disponibles así como los sistemas de localización y movilización de los mismos en caso de emergencia.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ **Implantación y mantenimiento**
1. Entrada en vigor
2. Definición de las fases
3. Implantación del Plan
4. Mantenimiento operatividad
5. Información a la población
❻ Anexos

5. Implantación y mantenimiento

1. ENTRADA EN VIGOR DEL PLAN.

2. DEFINICIÓN DE LAS FASES.

3. IMPLANTACIÓN DE LA OPERATIVIDAD DEL PLAN.
3.1. Difusión del Plan.
3.2. Verificación de la infraestructura del Plan.
3.3. Formación del personal de los organismos implicados.
3.4. Información y divulgación a los ayuntamientos.
3.5. Proceso de implantación del Plan.

4. MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD DEL PLAN.
4.1. Comprobaciones periódicas.
4.2. Formación permanente.
4.3 Realización Simulacros.
4.4. Actualización-Revisión del Plan.
4.5 Proceso de mantenimiento del Plan.

5. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ **Implantación y mantenimiento**
1. Entrada en vigor
2. Definición de las fases
3. Implantación del Plan
4. Mantenimiento operatividad
5. Información a la población
❻ Anexos

1. ENTRADA EN VIGOR DEL PLAN.

El proceso de elaboración y entrada en vigor del presente Plan será el siguiente:

- Informe favorable de la Comisión Técnica para la elaboración del plan
- Informe favorable de la Comisión de Protección Civil de la Comunitat Valenciana
- Aprobación mediante Decreto del Consell
- Homologación por parte de la Comisión Nacional de Protección Civil
- Entrada en vigor mediante resolución del Conseller competente en materia de Protección civil

Tras la entrada en vigor del Plan, la Conselleria competente en materia de protección civil y el resto de organismos y departamentos implicados en la operatividad del Plan desarrollarán todas las actuaciones necesarias para su implantación y el posterior mantenimiento de su operatividad.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ **Implantación y mantenimiento**
1. Entrada en vigor
2. Definición de las fases
3. Implantación del Plan
4. Mantenimiento operatividad
5. Información a la población
❻ Anexos

2. DEFINICIÓN DE LAS FASES.

Se entiende por **implantación del Plan** al conjunto de acciones a desarrollar en una primera fase cuyo objetivo es que el Plan sea un documento plenamente operativo y conocido por todos los recursos que deben de intervenir en la emergencia.

La implantación consta de las siguientes fases:

- Difusión del Plan.
- Verificación de la infraestructura del Plan. Programas de dotación y mejora de medios y recursos.
- Formación al personal de los organismos implicados.
- Información a los ayuntamientos y a la población.
- Simulacro.

Se entiende por **mantenimiento de la operatividad del Plan** al conjunto de acciones encaminadas a garantizar que los procedimientos de actuación previstos en el mismo permanecen vigentes con el paso del tiempo, de modo que se garantiza su actualización y adecuación a modificaciones del entorno o de los recursos que intervienen en caso de emergencia.

El mantenimiento de la operatividad del plan consta de las siguientes fases:

- Comprobaciones periódicas.
- Formación permanente.
- Campañas divulgativas del riesgo.
- Realización de ejercicios y simulacros.
- Actualización y revisión del Plan.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ **Implantación y mantenimiento**
1. Entrada en vigor
2. Definición de las fases
3. Implantación del Plan
4. Mantenimiento operatividad
5. Información a la población
❻ Anexos

3. IMPLANTACIÓN DE LA OPERATIVIDAD DEL PLAN.

3.1. DIFUSIÓN DEL PLAN.

Tras la homologación del Plan, el proceso de implantación del Plan se inicia con la distribución del mismo a todos los organismos implicados.

Para ello, la Dirección General competente en materia de Protección Civil, procederá a efectuar dicha remisión y a convocar una reunión con los Jefes de las Unidades Básicas cuyo objetivo será informarles del Programa de Implantación previsto para el Plan.

3.2. VERIFICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PLAN.

Cada organismo implicado verifica la existencia e idoneidad de las infraestructuras básicas para el funcionamiento del Plan, en especial de:

- Dotación de Medios necesarios al CECOPI y Gabinete de información y Unidades Básicas de Intervención.
- Sistema de transmisiones.

A medida que se vayan elaborando los Planes de Actuación Municipal, cada municipio comprobará la suficiencia e idoneidad de los sistemas de avisos a la población de los que se dispone (dotación a las fuerzas del orden y en especial la Policía Local), así como la dotación del CECOPAL y el resto de recursos municipales previstos en el PAM.

Estado y localización de medios y recursos específicos de búsqueda y rescate de personas sepultadas en la Comunitat Valenciana.

Corresponde a cada organismo la dotación a sus efectivos del material necesario para el desempeño de las funciones que el presente Plan les asigna y a los Jefes de las Unidades Básicas la comprobación del cumplimiento de este requisito. El Alcalde del Municipio, como director del Plan de Actuación Municipal, velará para que los recursos municipales cuenten con los medios y recursos necesarios para el desempeño de sus funciones.

3.3. FORMACIÓN DEL PERSONAL DE LOS ORGANISMOS IMPLICADOS.

Durante esta fase, cada Jefe de Unidad organizará las actividades formativas tendentes a que los recursos adscritos a la misma cuenten con información suficiente sobre el Plan que les habilite para el desempeño de las funciones que éste les asigna.

Esta formación se extiende en especial a:

- Personal del CECOPI (Comité de Dirección, Comité Asesor, Gabinete de Información) y el personal que desarrolla sus trabajos en los CCEs.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ **Implantación y mantenimiento**
1. Entrada en vigor
2. Definición de las fases
3. Implantación del Plan
4. Mantenimiento operatividad
5. Información a la población
❻ Anexos

- Personal integrante de las Unidades Básicas de Intervención.
- Personal de otros organismos y servicios involucrados en la operatividad del Plan Especial.

3.4. Información y divulgación a los ayuntamientos.

Los programas de información a los ayuntamientos de los municipios con riesgo de emergencia por sismos estarán dirigidos a proporcionar los datos básicos y necesarios para un adecuado desarrollo del Plan de Actuación Municipal.

Se informará sobre:

- Los riesgos.
- Las Actuaciones básicas a nivel municipal.
- Acopio y suministro de información sobre medios y recursos.
- Apoyo en la toma de decisiones.
- Difusión de consejos a la población.

3.5. Proceso de implantación del Plan.

Para asegurar la implantación y el conocimiento del Plan las fases que se efectuarán serán las siguientes:

1. Remisión de copia del Plan a los organismos implicados.
2. Reunión con los Jefes de Unidad para dar a conocer el Programa de Implantación y las actividades a realizar durante la misma.
3. Difusión del Plan a los componentes de las Unidades Básicas por parte de los responsables de cada organismo implicado.
4. Información y divulgación a los ayuntamientos.
5. Revisión de la infraestructura disponible. Adquisición y mejora de los medios y recursos.
6. Actualización del Catálogo de Recursos y el Directorio Telefónico.
7. Realización de los protocolos de actuación internos por parte de los Servicios Operativos que integran las Unidades Básicas.
8. Cursos de formación y adiestramiento para los diferentes servicios implicados.
9. Realización simulacro.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ **Implantación y mantenimiento**
1. Entrada en vigor
2. Definición de las fases
3. Implantación del Plan
4. Mantenimiento operatividad
5. Información a la población
❻ Anexos

4. MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD DEL PLAN.

Una vez finalizada la fase de implantación, el Plan Especial pasa a la fase de mantenimiento de la operatividad.

4.1. COMPROBACIONES PERIÓDICAS.

Una comprobación consiste en la verificación del estado de un equipo adscrito al Plan. Estas comprobaciones se harán periódicamente, de acuerdo con el programa establecido por el responsable del organismo propietario del recurso y con las recomendaciones del suministrador del equipo.

El personal a cuyo uso se destine el equipo comprobado será responsable de la realización de la verificación operativa, así como del mantenimiento de un registro en el que hará constar las comprobaciones efectuadas y cualquier incidencia que se haya producido en ellas. Se establece una periodicidad mínima de tres meses.

4.2. FORMACIÓN PERMANENTE.

La formación del personal implicado, contemplada en la fase de implantación debe ser una labor continuada.

Esta formación es responsabilidad de los Jefes de las Unidades Básicas de Intervención y de los Directores de los Planes Sectoriales, con la colaboración de la Dirección General competente en materia de protección civil y emergencias.

4.3. REALIZACIÓN SIMULACROS.

Para asegurar que la operativa descrita en el Plan continua vigente, la Conselleria competente en materia de protección civil organizará simulacros con la periodicidad recogida en la planificación de actividades establecida por la Comisión de Protección Civil de la Comunitat Valenciana.

Corresponde a la Conselleria competente en materia de protección civil, en coordinación con el resto de organismos implicados, la planificación de los simulacros que deban realizarse.

4.4. ACTUALIZACIÓN-REVISIÓN DEL PLAN.

Las **actualizaciones** se realizarán con periodicidad anual y se dirigen básicamente a la incorporación de modificaciones de carácter ordinario y con relación principalmente a aspectos tales como:

- Estructuras organizativas.
- Cambios en nombramientos y asignaciones.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ **Implantación y mantenimiento**
1. Entrada en vigor
2. Definición de las fases
3. Implantación del Plan
4. Mantenimiento operatividad
5. Información a la población
❻ Anexos

- Disponibilidad y asignación de recursos.
- Adecuación de procedimientos operativos.
- Adecuación de los sistemas y medios de comunicaciones.
- Adecuación de los sistemas y procedimientos de avisos y comunicación a la población.
- Sistemas informáticos aplicados a la gestión de la emergencia.

Las **revisiones** están dirigidas a la reestructuración y complementación del Plan con relación a cambios destacables en los contenidos del mismo, motivados por causas técnicas o de ordenación administrativa o legislativa. Su periodicidad será de cinco años, salvo razón motivada. Las revisiones pueden dar lugar a una nueva tramitación del Plan.

Toda aquella alteración en el contenido del Plan que afecte a la organización del mismo, deberá ser comunicada con la suficiente antelación, con el fin de mantener la vigencia y operatividad del mismo. Dicho compromiso se extiende a todos los Organismos y entidades que participan en el Plan.

Corresponde a la Conselleria competente en materia de protección civil la revisión y actualización del plan, así como la difusión a los responsables de los organismos intervinientes.

4.5. Proceso de mantenimiento del Plan.

El mantenimiento de la operatividad del plan constará de las siguientes fases:

1. Actualización, revisión y distribución del Plan
2. Revisión de la infraestructura disponible. Adquisición y mejora de los medios y recursos.
3. Actualización del Catálogo de Recursos y el Directorio Telefónico.
4. Actualización de los protocolos internos por parte de los Servicios Operativos que integran las Unidades Básicas.
5. Formación permanente para los diferentes servicios implicados.
6. Ejercicio/simulacro

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ **Implantación y mantenimiento**
1. Entrada en vigor
2. Definición de las fases
3. Implantación del Plan
4. Mantenimiento operatividad
5. Información a la población
❻ Anexos

5. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN.

Dentro de la fase de implantación y, en especial en la fase de mantenimiento de la operatividad, deberá seguirse una política informativa de cara a la divulgación del Plan entre la población, a fin de facilitar la familiarización de ésta con las medidas de protección contempladas en el mismo.

Dicha política informativa irá orientada a dar información:

A) SOBRE EL RIESGO SÍSMICO:

Será una información de tipo preventivo y en la línea de conseguir una concienciación de la población.

Deberá informarse a la población sobre las medidas de autoprotección y protección necesarias en casos de emergencia.

Asimismo se informará sobre los medios por los que se transmitirá la información en caso de que ocurriera la emergencia.

Se orientará en forma de campañas periódicas dirigidas a diferentes grupos de población. Se aprovecharán los periodos con menor incidencia de otros riesgos (incendios forestales, inundaciones,…) para informar sobre el mismo.

En el Anexo II vienen reflejados los *"Consejos para la población ante el riesgo sísmico"*.

B) SOBRE LA EMERGENCIA CUANDO ESTA SE HAYA PRODUCIDO:

Esta información se facilitará cuando se haya producido el fenómeno y sea necesario actuar de forma inmediata. Se transmitirá información a la población y a los medios de comunicación social, todo ello a través del Gabinete de Información adscrito al Comité de Dirección, mediante los sistemas de avisos a la población previstos.

La población debe recibir una información clara sobre lo que ha de hacer y hay que evitar en todo momento las informaciones contradictorias que puedan provocar reacciones negativas.

Se dará información sobre:

- Situación real de la emergencia en cada momento.
- Medidas de protección.
- Previsiones sobre la evolución.
- En caso de evacuación, informar sobre cómo se va a efectuar, lugar de reunión y recomendaciones a seguir.
- Al decidirse la emisión de un mensaje de seguimiento de la situación se tendrá en cuenta:
  - A quién va dirigido
  - Sobre el peligro en concreto al que se hace referencia
  - De qué forma se difunde
  - Cuándo se dará la siguiente información

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ **Implantación y mantenimiento**
1. Entrada en vigor
2. Definición de las fases
3. Implantación del Plan
4. Mantenimiento operatividad
5. Información a la población
❻ Anexos

Los mensajes a la población, para ser más efectivos, deberán ser asequibles y concretos, coherentes, apremiantes, fiables y reiterados.

El Comité de Dirección decretará el fin de la emergencia y se le comunicará a la población por los medios utilizados durante la fase de emergencia.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

Anexos

I: Listado de municipios con una peligrosidad sísmica igual o superior a intensidad VII (EMS) para un periodo de retorno de 500 años.

II: Consejos a la Población

III: Escala Macrosísmica EMS-98

IV: Catálogo de Medios y Recursos específicos.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

Anexo I

Listado de municipios con riesgo

LISTADO DE MUNICIPIOS CON INTENSIDAD SÍSMICA ≥ VII (EMS) PARA UN PERIODO DE RETORNO DE 500 AÑOS

MUNICIPIO	PROVINCIA	Intensidad Esperada 500 Años
Adsubia	Alicante	7.0
Agost	Alicante	8.0
Agres	Alicante	8.0
Aigües	Alicante	7.5
Albatera	Alicante	8.5
Alcalalí	Alicante	7.5
Alcocer de Planes	Alicante	7.5
Alcoleja	Alicante	7.5
Alcoy/Alcoi	Alicante	8.0
Alfafara	Alicante	7.5
Alfàs del Pi, l'	Alicante	7.5
Algorfa	Alicante	8.5
Algueña	Alicante	7.5
Alicante/Alacant	Alicante	8.0
Almoradí	Alicante	9.0
Almudaina	Alicante	8.0
Alqueria d'Asnar, l'	Alicante	8.0
Altea	Alicante	7.0
Aspe	Alicante	8.0
Balones	Alicante	7.5
Banyeres de Mariola	Alicante	7.5
Benasau	Alicante	7.5
Beneixama	Alicante	8.0
Benejúzar	Alicante	9.0
Benferri	Alicante	8.5
Beniarbeig	Alicante	7.0
Beniardá	Alicante	7.5
Beniarrés	Alicante	7.5
Benidoleig	Alicante	7.0
Benidorm	Alicante	7.5

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

MUNICIPIO	PROVINCIA	Intensidad Esperada 500 Años
Benifallim	Alicante	7.5
Benifato	Alicante	7.5
Benigembla	Alicante	7.5
Benijófar	Alicante	9.5
Benilloba	Alicante	7.5
Benillup	Alicante	7.5
Benimantell	Alicante	7.5
Benimarfull	Alicante	7.5
Benimassot	Alicante	8.0
Benimeli	Alicante	7.0
Biar	Alicante	7.5
Bigastro	Alicante	9.0
Bolulla	Alicante	7.0
Busot	Alicante	7.5
Callosa de Segura	Alicante	9.0
Callosa d'En Sarrià	Alicante	7.5
Campello. El	Alicante	8.0
Campo de Mirra/Camp de Mirra, El	Alicante	7.0
Cañada	Alicante	7.5
Castalla	Alicante	7.5
Castell de Castells	Alicante	7.0
Castell de Guadalest, El	Alicante	7.5
Catral	Alicante	9.0
Cocentaina	Alicante	8.5
Confrides	Alicante	7.5
Cox	Alicante	9.0
Crevillent	Alicante	9.0
Daya Nueva	Alicante	9.0
Daya Vieja	Alicante	9.0
Dénia	Alicante	7.5
Dolores	Alicante	9.0
Elche/Elx	Alicante	9.0
Elda	Alicante	7.5
Facheca	Alicante	7.5
Famorca	Alicante	7.5
Finestrat	Alicante	7.5
Formentera del Segura	Alicante	9.5
Gaianes	Alicante	7.5
Gorga	Alicante	7.5
Granja de Rocamora	Alicante	8.5
Guardamar del Segura	Alicante	9.0

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

MUNICIPIO	PROVINCIA	Intensidad Esperada 500 Años
Hondón de las Nieves	Alicante	8.0
Hondón de los Frailes	Alicante	8.0
Ibi	Alicante	8.0
Jacarilla	Alicante	8.5
Jalón/Xaló	Alicante	7.0
Jávea/Xàbia	Alicante	7.0
Jijona/Xixona	Alicante	7.5
Llíber	Alicante	7.0
Lorcha/Orxa, l'	Alicante	8.0
Millena	Alicante	7.5
Monforte del Cid	Alicante	8.0
Monóvar/Monòver	Alicante	8.0
Montesinos, Los	Alicante	9.5
Murla	Alicante	7.5
Muro de Alcoy	Alicante	8.0
Mutxamel	Alicante	8.0
Novelda	Alicante	8.0
Nucia, La	Alicante	7.5
Ondara	Alicante	7.0
Onil	Alicante	7.5
Orba	Alicante	7.0
Orihuela	Alicante	9.0
Orxeta	Alicante	7.0
Parcent	Alicante	7.0
Pedreguer	Alicante	7.0
Pego	Alicante	7.5
Penàguila	Alicante	7.5
Petrer	Alicante	7.5
Pilar de la Horadada	Alicante	8.5
Pinós. el/ Pinoso	Alicante	8.0
Planes	Alicante	7.5
Poblets. Els	Alicante	7.0
Polop	Alicante	7.5
Quatretondeta	Alicante	7.5
Rafal	Alicante	9.0
Ràfol d' Almúnia, El	Alicante	7.5
Redován	Alicante	9.0
Relleu	Alicante	7.5
Rojales	Alicante	9.5
Romana, La	Alicante	7.5
Sagra	Alicante	7.5

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

MUNICIPIO	PROVINCIA	Intensidad Esperada 500 Años
Salinas	Alicante	7.5
San Fulgencio	Alicante	9.0
San Isidro	Alicante	8.5
San Miguel de Salinas	Alicante	8.5
San Vicente del Raspeig/Sant Vicent del Raspeig	Alicante	8.0
Sanet y Negrals	Alicante	7.0
Sant Joan d' Alacant	Alicante	8.0
Santa Pola	Alicante	8.5
Sax	Alicante	7.5
Sella	Alicante	7.5
Tàrbena	Alicante	7.0
Teulada	Alicante	7.0
Tibi	Alicante	7.5
Tollos	Alicante	7.5
Tormos	Alicante	7.5
Torremanzanas/Torre de les Maçanes, La	Alicante	8.0
Torrevieja	Alicante	9.5
Vall d'Alcalà, La	Alicante	8.0
Vall de Ebo, La	Alicante	7.5
Vall de Gallinera	Alicante	7.5
Vall de Laguar, La	Alicante	7.0
Verger, El	Alicante	7.0
Villajoyosa/Vila Joiosa, La	Alicante	7.5
Villena	Alicante	8.0
Ador	Valencia	7.5
Agullent	Valencia	7.5
Aielo de Malferit	Valencia	8.5
Aielo de Rugat	Valencia	7.5
Alaquàs	Valencia	7.5
Albaida	Valencia	7.5
Albal	Valencia	7.5
Albalat de la Ribera	Valencia	8.0
Albalat dels Sorells	Valencia	7.0
Alberic	Valencia	8.5
Alborache	Valencia	7.0
Alboraya	Valencia	7.0
Albuixech	Valencia	7.0
Alcàntera de Xúquer	Valencia	8.5
Alcàsser	Valencia	7.0
Alcúdia de Crespins, l'	Valencia	8.0
Alcúdia, l'	Valencia	8.0

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

MUNICIPIO	PROVINCIA	Intensidad Esperada 500 Años
Aldaia	Valencia	7.5
Alfafar	Valencia	7.5
Alfarp	Valencia	8.0
Alfarrasí	Valencia	7.5
Alfauir	Valencia	7.5
Algemesí	Valencia	8.0
Alginet	Valencia	7.5
Almàssera	Valencia	7.0
Almiserà	Valencia	8.0
Almoines	Valencia	8.0
Almussafes	Valencia	8.0
Alqueria de la Comtessa, l'	Valencia	8.0
Alzira	Valencia	8.0
Anna	Valencia	7.5
Antella	Valencia	8.5
Atzeneta d'Albaida	Valencia	7.5
Ayora	Valencia	7.0
Barx	Valencia	7.5
Barxeta	Valencia	7.5
Bèlgida	Valencia	7.5
Bellreguard	Valencia	8.0
Bellús	Valencia	8.5
Benaguasil	Valencia	7.0
Beneixida	Valencia	8.5
Benetússer	Valencia	7.5
Beniarjó	Valencia	8.0
Beniatjar	Valencia	7.5
Benicolet	Valencia	7.5
Benicull de Xuquer	Valencia	7.5
Benifaió	Valencia	7.5
Benifairó de la Valldigna	Valencia	8.0
Beniflá	Valencia	8.0
Benigánim	Valencia	8.5
Benimodo	Valencia	8.0
Benimuslem	Valencia	8.0
Beniparrell	Valencia	7.5
Benirredrà	Valencia	8.0
Benissoda	Valencia	7.5
Benisuera	Valencia	7.5
Bétera	Valencia	7.0
Bicorp	Valencia	7.5

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

MUNICIPIO	PROVINCIA	Intensidad Esperada 500 Años
Bocairent	Valencia	8.0
Bolbaite	Valencia	8.0
Bonrepòs i Mirambell	Valencia	7.0
Bufali	Valencia	8.0
Buñol	Valencia	7.0
Canals	Valencia	8.5
Carcaixent	Valencia	8.0
Càrcer	Valencia	8.5
Carlet	Valencia	8.0
Carrícola	Valencia	7.5
Castelló de Rugat	Valencia	8.0
Castellonet de la Conquesta	Valencia	7.5
Catadau	Valencia	7.5
Catarroja	Valencia	7.5
Cerdà	Valencia	7.5
Chella	Valencia	8.0
Chiva	Valencia	7.0
Corbera	Valencia	8.0
Cortes de Pallás	Valencia	7.0
Cotes	Valencia	8.5
Cullera	Valencia	8.0
Daimús	Valencia	8.0
Eliana. l'	Valencia	7.0
Emperador	Valencia	7.0
Enguera	Valencia	7.5
Ènova. l'	Valencia	7.5
Estubeny	Valencia	7.5
Favara	Valencia	8.0
Foios	Valencia	7.0
Font de la Figuera, La	Valencia	7.5
Font d'En Carròs, La	Valencia	7.5
Fontanars dels Alforins	Valencia	7.5
Fortaleny	Valencia	8.0
Gandia	Valencia	8.0
Gavarda	Valencia	8.5
Genovés	Valencia	8.0
Godella	Valencia	7.0
Godelleta	Valencia	7.5
Granja de la Costera, la	Valencia	8.5
Guadasequies	Valencia	7.5
Guadassuar	Valencia	8.0

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

MUNICIPIO	PROVINCIA	Intensidad Esperada 500 Años
Guardamar de la Safor	Valencia	8.0
Llanera de Ranes	Valencia	7.5
Llaurí	Valencia	8.0
Llocnou de la Corona	Valencia	7.5
Llocnou de Sant Jeroni	Valencia	7.5
Llocnou d'En Fenollet	Valencia	7.5
Llombai	Valencia	7.5
Llosa de Ranes, La	Valencia	8.0
Llutxent	Valencia	7.5
Loriguilla	Valencia	7.0
Macastre	Valencia	7.0
Manises	Valencia	7.0
Manuel	Valencia	7.5
Masalavés	Valencia	8.0
Massalfassar	Valencia	7.0
Massamagrell	Valencia	7.0
Massanassa	Valencia	7.5
Meliana	Valencia	7.0
Millares	Valencia	7.5
Miramar	Valencia	8.0
Mogente/Moixent	Valencia	7.5
Montaverner	Valencia	7.5
Montesa	Valencia	8.0
Montichelvo	Valencia	7.5
Montroy	Valencia	7.5
Montserrat	Valencia	7.0
Museros	Valencia	7.0
Navarrés	Valencia	7.5
Novelé/Novetlè	Valencia	8.0
Oliva	Valencia	8.0
Olleria, l'	Valencia	8.5
Ontinyent	Valencia	8.0
Otos	Valencia	7.5
Paiporta	Valencia	7.0
Palma de Gandía	Valencia	8.0
Palmera	Valencia	8.0
Palomar, El	Valencia	8.5
Paterna	Valencia	7.0
Picanya	Valencia	7.0
Picassent	Valencia	7.5
Piles	Valencia	8.0

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

MUNICIPIO	PROVINCIA	Intensidad Esperada 500 Años
Pinet	Valencia	8.0
Pobla de Farnals, La	Valencia	7.0
Pobla de Vallbona, La	Valencia	7.0
Pobla del Duc, La	Valencia	7.5
Pobla Llarga, La	Valencia	8.0
Polinyà de Xúquer	Valencia	8.0
Potríes	Valencia	7.5
Quart de Poblet	Valencia	7.5
Quatretonda	Valencia	7.5
Quesa	Valencia	7.5
Rafelcofer	Valencia	8.0
Rafelguaraf	Valencia	8.0
Ráfol de Salem	Valencia	7.5
Real de Gandía	Valencia	8.0
Real	Valencia	7.0
Riba-roja de Túria	Valencia	7.0
Riola	Valencia	8.0
Rocafort	Valencia	7.0
Rotglà i Corberà	Valencia	8.5
Rótova	Valencia	7.5
Rugat	Valencia	7.5
Salem	Valencia	7.5
San Antonio de Benagéber	Valencia	7.0
San Joanet	Valencia	8.5
Sedaví	Valencia	7.5
Sellent	Valencia	8.0
Sempere	Valencia	8.5
Senyera	Valencia	7.5
Silla	Valencia	7.5
Simat de la Valldigna	Valencia	8.0
Sollana	Valencia	8.0
Sueca	Valencia	8.0
Sumacàrcer	Valencia	7.5
Tavernes Blanques	Valencia	7.0
Tavernes de la Valldigna	Valencia	8.0
Teresa de Cofrentes	Valencia	7.0
Terrateig	Valencia	7.5
Torrella	Valencia	7.5
Torrent	Valencia	7.0
Tous	Valencia	8.0
Turís	Valencia	7.0

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

MUNICIPIO	PROVINCIA	Intensidad Esperada 500 Años
Valencia	Valencia	7.5
Vallada	Valencia	8.0
Vallés	Valencia	8.5
Vilamarxant	Valencia	7.0
Villalonga	Valencia	7.5
Villanueva de Castelló	Valencia	8.5
Xàtiva	Valencia	8.5
Xeraco	Valencia	8.0
Xeresa	Valencia	7.5
Yátova	Valencia	7.0

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

LISTADO DE MUNICIPIOS CON INTENSIDAD SÍSMICA ≥ VI Y < VII (EMS) PARA UN PERIODO DE RETORNO DE 500 AÑOS

MUNICIPIO	PROVINCIA	Intensidad Esperada 500 Años
Benissa	Alicante	6.5
Benitachell/Poble Nou de Benitatxell, El	Alicante	6.5
Calpe/Calp	Alicante	6.5
Gata de Gorgos	Alicante	6.5
Senija	Alicante	6.5
Bejís	Castellón	6.0
Chilches / Xilxes	Castellón	6.0
La Llosa	Castellón	6.0
Moncofa	Castellón	6.0
Ademuz	Valencia	6.5
Albalat dels Tarongers	Valencia	6.0
Alcublas	Valencia	6.0
Alfara de la Baronía	Valencia	6.0
Alfara del Patriarca	Valencia	6.5
Algimia de Alfara	Valencia	6.0
Alpuente	Valencia	6.0
Andilla	Valencia	6.0
Aras de los Olmos	Valencia	6.0
Benagéber	Valencia	6.0
Benavites	Valencia	6.0
Benifairó de les Valls	Valencia	6.0
Benisanó	Valencia	6.0
Bugarra	Valencia	6.0
Burjasot	Valencia	6.5
Camporrobles	Valencia	6.0
Canet d'En Berenguer	Valencia	6.0
Casas Altas	Valencia	6.0
Casas Bajas	Valencia	6.0
Casinos	Valencia	6.0
Castielfabib	Valencia	6.0
Caudete de las Fuentes	Valencia	6.0
Cheste	Valencia	6.5
Chelva	Valencia	6.0
Chera	Valencia	6.0
Chulilla	Valencia	6.0
Cofrentes	Valencia	6.0
Domeño	Valencia	6.5
Dos Aguas	Valencia	6.5
Estivella	Valencia	6.0

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

MUNICIPIO	PROVINCIA	Intensidad Esperada 500 Años
Faura	Valencia	6.0
Fuenterrobles	Valencia	6.0
Gátova	Valencia	6.0
Gestalgar	Valencia	6.0
Gilet	Valencia	6.0
Higueruelas	Valencia	6.0
Jalance	Valencia	6.0
Jarafuel	Valencia	6.5
Llíria	Valencia	6.5
Losa del Obispo	Valencia	6.5
Marines	Valencia	6.0
Mislata	Valencia	6.5
Moncada	Valencia	6.5
Náquera	Valencia	6.0
Olocau	Valencia	6.5
Pedralba	Valencia	6.0
Petrés	Valencia	6.0
Puebla de San Miguel	Valencia	6.5
Puçol	Valencia	6.5
Puig	Valencia	6.0
Quart de les Valls	Valencia	6.0
Quartell	Valencia	6.0
Rafelbuñol/Rafelbunyol	Valencia	6.5
Requena	Valencia	6.5
Sagunto/Sagunt	Valencia	6.5
Segart	Valencia	6.0
Serra	Valencia	6.5
Siete Aguas	Valencia	6.5
Sot de Chera	Valencia	6.0
Titaguas	Valencia	6.0
Torrebaja	Valencia	6.0
Torres Torres	Valencia	6.0
Tuéjar	Valencia	6.0
Utiel	Valencia	6.0
Vallanca	Valencia	6.0
Xirivella	Valencia	6.5
Zarra	Valencia	6.5

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

Anexo II

Consejos a la población

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Vivir un terremoto puede ser una de las experiencias más terribles que una persona pueda tener. Clásicamente el suelo ha sido nuestra referencia, lo que nunca va a fallar bajo nuestros pies. ¿Qué podemos pensar cuando se agita como una veleta ante el viento? Este acontecimiento hace que muchas personas se dejen llevar por el pánico y actúen sin reparar mínimamente en las consecuencias.

En el estado actual de conocimiento es imposible predecir la ocurrencia de un terremoto en un determinado lugar y fecha. Sin embargo, aunque esto pudiera hacerse, de poco nos sirve si sólo tenemos unas horas o con suerte unos días para reaccionar. En este supuesto con gran seguridad salvaremos nuestras vidas, pero si antes no hemos tomado unas mínimas medidas podremos perder nuestro hogar o estar largo tiempo abandonados a nuestra suerte, con escasos medios para sobrevivir.

Es por ello que la mejor medicina hoy en día sea la prevención y la preparación para actuar adecuadamente el día que ocurra el terremoto. En ambos casos es necesario conocer los fenómenos que se desencadenan y las situaciones, a veces inesperadas, que se crean como consecuencia de la ocurrencia de un terremoto.

DAÑOS QUE SUELE CAUSAR UN TERREMOTO

La principal causa de daños ocasionados por los terremotos es la propia sacudida. Dicha sacudida provoca la caída de numerosos objetos y el derrumbamiento de edificios. El colapso de edificios provoca que en el mejor de los casos sus habitantes queden atrapados entre los escombros, siendo frecuente que perezcan por aplastamiento. Por otra parte la caída de objetos puede causar numerosas heridas, llegando incluso a la muerte si se trata de objetos muy pesados (muebles, lámparas pesadas, falsos techos, etc.) o cortantes (fragmentos de vidrios de ventanas).

Otros daños que provoca el terremoto afectan al terreno:

- Asentamientos diferenciales en el suelo.
- Deslizamientos de tierras y formación de coladas de barro.
- Licuefacción del suelo.
- Avalanchas.
- Agrietamiento y fractura del suelo.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

Así como:

- Maremotos.
- Inundaciones (por ruptura de embalses, conducciones de agua, etc).

Todos estos fenómenos pueden ser muy destructivos si afectan al terreno sobre el que se asientan nuestras ciudades o las infraestructuras necesarias para el normal desarrollo de nuestra vida (hospitales, bomberos, depósitos de abastecimiento de agua, combustible, centrales eléctricas, etc.).

Un aspecto muy importante a tener presente es que tras un terremoto, sobre todo si éste ha sido destructivo, es muy probable que se interrumpa el suministro de luz, agua y teléfono. Ello nos puede obligar a tener que vivir durante un período de varios días en unas condiciones totalmente inesperadas, sin frigorífico donde almacenar los alimentos, sin agua o luz para cocinarlos.

Otro fenómeno que suele acompañar a muchos terremotos, y que a veces ha causado más daños que la propia sacudida, es el fuego. Como consecuencia de la vibración puede romperse la conducción del gas de la cocina; una chispa de un cable roto o el inocente fósforo que encendemos para ver mejor en la oscuridad puede desencadenar un incendio que arrase nuestra vivienda o incluso nuestro barrio. La falta de suministro de agua puede además impedir que se pueda apagar este incendio.

Otros daños o situaciones que puede causar un terremoto son:

- Cierre de carreteras y vías férreas. Colapso de puentes.
- Cierre de supermercados y comercios en general. Limitación en el acceso a bienes de consumo.
- Contaminación del aire y agua por escapes tóxicos e incendios.
- Colapso de hospitales.

Falta de zonas de acogida. Exposición a las inclemencias del tiempo.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DURANTE UN TERREMOTO

Un terremoto puede durar desde unos pocos segundos hasta algo más de un minuto. Si es grande primero se notará una perturbación moderada, las ondas P, pero luego el suelo vibrará violentamente y posiblemente se perderá el equilibrio. Es también probable no poder moverse: numerosos objetos caen, las ventanas y puertas se abren y cierran violentamente

Independientemente del lugar, se ha mantener la calma y no dejarse dominar por el miedo. Con toda probabilidad la primera reacción será de sorpresa o confusión. En ningún caso y circunstancia ha de gritarse ¡es un terremoto!, que puede alimentar el miedo de otros. Mejor gritar ¡A cubierto! que puede ayudar a que alguien salve su vida situándose en un lugar seguro.

La reacción dependerá de donde se encuentre cada persona cuando ocurra el terremoto.

Consideramos a continuación las circunstancias más probables:

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

DENTRO DE UN EDIFICIO:

- Continuar dentro hasta que acabe el terremoto.
- Aléjarse de todo objeto que pueda caer encima. Aléjarse también de ventanas o espejos que cuyo cristal pueda estallar y cortar.
- Evitar pasar debajo de puertas con ventanales encima del marco de la puerta.
- Buscar una mesa o mueble sólido y méterse debajo.
- Si se encuentra un pasillo, un pilar, una esquina de la sala o el marco de una puerta (siempre que no tengan un ventanal encima) sentarse en el suelo, flexionando y levantando las rodillas para cubrir el cuerpo y proteger la cabeza con las manos. Si se tiene un libro, periódico, casco, un cojín o algo con qué cubrir la cabeza, hacerlo inmediatamente.

En casa: Seguir las recomendaciones anteriores pero además:

- Si se está en la cocina, salir inmediatamente de ella. Es el cuarto más peligroso de la casa por el gran número de objetos que hay en los armarios y que pueden caer.
- Si se está descalzo (en la cama, ducha, etc.), arrojar una manta o toalla al suelo y andar arrastrando los pies sobre ella para evitar cortes con cristales rotos. Procurar meterse bajo la cama hasta que pase el terremoto.
- Si se está en una silla de ruedas, bloquear las ruedas y cubrir el cuerpo doblándose sobre sí mismo y cubriendo cuello y cabeza con las manos, manta u otro objeto que se tenga a mano.

En un edificio público (supermercado, cine, biblioteca, etc):

- No correr despavorido hacia la salida. Se puede crear una avalancha humana que con toda probabilidad provocará más heridos que el propio terremoto.
- Alejarse de ventanas o puertas de cristal.
- Si está en el cine o el teatro écharse al suelo, de rodillas, cubriendo cabeza y cuello con las manos. Procurar además realizarlo en el hueco de su butaca, de manera que el resto de personas puedan hacer lo propio en sus respectivos huecos.
- En espacios con estanterías (bibliotecas, archivos, supermercados, etc.) salir de los pasillos donde se encuentran las estanterías y agacharse, de rodillas, cubriendo su cabeza y cuello, junto a los laterales de las estanterías.
- En la escuela haga que los niños y estudiantes se arrodillen debajo de su pupitre, poniéndose un libro sobre la cabeza.

EN UN VEHÍCULO CONDUCIENDO:

- Detener lentamente el vehículo, en el arcén de la carretera.
- No parar nunca debajo o sobre la plataforma de un puente. Tampoco junto a postes.
- No salir del vehículo hasta que termine el terremoto.
- Procurar no bloquear la carretera.

EN LA CALLE:

- Aléjare de edificios, carreteras, postes o árboles. Buscar sitios abiertos.
- Si no se tiene cerca un sitio abierto, cubrirse en el zaguán de la casa más próxima, preferentemente bajo el marco de la puerta de entrada, sin penetrar en el hall de la vivienda.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DESPUÉS DE UN TERREMOTO

Una vez que ha terminado la vibración, la respuesta de las personas va a variar dependiendo de donde se encuentren y de los daños ocasionados. Como en los casos anteriores vamos a considerar varias posibilidades.

EN CASA:

- Si se está en la oscuridad no encienda la luz o una vela. Utilizar la linterna.
- Cerrar la espita del gas, el suministro de luz y el agua.
- Si se aprecia un escape de gas no cortar la luz; al hacerlo puede saltar una chispa que prenda el escape. No utilizar aparatos eléctricos que puedan causar chispas y abandonar rápidamente el edificio.
- No abandonar la vivienda si no se observan daños en ella, pero tampoco asomarse a ventanas o balcones, que podrían fallar con el peso.
- Si fuera necesario evacuar la vivienda, hacerlo todos los miembros de la familia conjuntamente. Si alguien no responde puede estar conmocionado y requerir ayuda.
- Si alguien queda atrapado entre las ruinas, debe procurar escapar entre los huecos existentes entre los escombros. Si esto no es posible, utilizar un silbato para llamar la atención de los equipos de rescate. Mantener la calma.
- Si se debe evacuar la casa y se vive en un bloque de viviendas, utilizar las escaleras, nunca el ascensor. Esperar a que un técnico revise los daños y determine si es seguro volver a ocuparla.
- Si se vuelve a casa, no entrar en ella si observa daños.
- Aléjarse de cables rotos o caídos. Vigilar que los niños no se acerquen a ellos.
- No utilizar el teléfono a menos que sea estrictamente necesario. Se pueden colapsar líneas vitales de comunicación de las autoridades.
- Encender la radio y escuchar las noticias y partes de información de Protección Civil. Obedecer las instrucciones de las autoridades.
- Si no hay suministro de agua, no utilizar la cadena del inodoro. El agua del depósito puede ser muy útil.
- Procurar no mover a personas gravemente heridas a menos que sea necesario. Esperar a que lleguen equipos de rescate.

Si está en la escuela, seguir el plan de emergencia establecido en la misma.

En un vehículo, encender la radio y procurar volver a casa con gran precaución, evitando rutas que crucen numerosos puentes. En ningún caso volver a casa si se vive debajo de una presa o cerca de la playa.

En un barco si el terremoto ha sido violento, posiblemente se forme un maremoto. Si se está fuera y alejado del puerto, dirigirse inmediatamente a mar abierto, allí las olas de maremoto tendrán mucha menor altura debido a la mayor profundidad del mar. Si por el contrario se encuentra en el puerto, bajar del barco y alejarse inmediatamente de la costa. En ningún caso se ha de ir a la playa a ver venir el posible maremoto.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

Anexo III

Escala Macrosísmica EMS-98

I - No sentido

- No sentido, ni en las condiciones más favorables.
- Ningún efecto y ningún daño.

II - Apenas sentido

- El temblor es sentido sólo en casos aislados (1%) de individuos en reposo y en posiciones especialmente receptivas dentro de edificios.
- Ningún efecto y ningún daño.

III – Débil

- El terremoto es sentido por algunos dentro de edificios. Las personas en reposo sienten un balanceo o ligero temblor.
- Los objetos colgados oscilan levemente.
- Ningún daño.

IV - Ampliamente observado

- El terremoto es sentido dentro de los edificios por muchos y sólo por muy pocos en el exterior. Se despiertan algunas personas. El nivel de vibración no asusta. La vibración es moderada. Los observadores sienten un leve temblor o cimbreo del edificio, la habitación o de la cama, la silla, etc.
- Golpeteo de vajillas, cristalerías, ventanas y puertas. Los objetos colgados oscilan. En algunos casos los muebles ligeros tiemblan visiblemente. En algunos casos chasquidos de la carpintería.
- Ningún daño.

V – Fuerte

- El terremoto es sentido dentro de los edificios por la mayoría y por algunos en el exterior. Algunas personas se asustan y corren al exterior. Se despiertan muchas de las personas que duermen. Los observadores sienten una fuerte sacudida o bamboleo de todo el edificio, la habitación o el mobiliario.
- Los objetos colgados oscilan considerablemente. Las vajillas y cristalerías chocan entre sí. Los objetos pequeños, inestables y/o mal apoyados pueden desplazarse o caer. Las puertas y ventanas se abren o cierran de pronto. En algunos casos se

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

rompen los cristales de las ventanas. Los líquidos oscilan y pueden derramarse de recipientes totalmente llenos. Los animales dentro de edificios se pueden inquietar.

- Daños de grado 1 en algunos edificios de clases de vulnerabilidad A y B.

VI - Levemente dañino

- Sentido por la mayoría dentro de los edificios y por muchos en el exterior. Algunas personas pierden el equilibrio. Muchos se asustan y corren al exterior.
- Pueden caerse pequeños objetos de estabilidad ordinaria y los muebles se pueden desplazar. En algunos casos se pueden romper platos y vasos. Se pueden asustar los animales domésticos (incluso en el exterior).
- Se presentan daños de grado 1 en muchos edificios de clases de vulnerabilidad A y B; algunos de clases A y B sufren daños de grado 2; algunos de clase C sufren daños de grado 1.

VII – Dañino

- La mayoría de las personas se asusta e intenta correr fuera de los edificios. Para muchos es difícil mantenerse de pie, especialmente en plantas superiores.
- Se desplazan los muebles y pueden volcarse los que sean inestables. Caída de gran número de objetos de las estanterías. Salpica el agua de los recipientes, depósitos y estanques.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad A sufren daños de grado 3; algunos de grado 4.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad B sufren daños de grado 2 ; algunos de grado 3.
- Algunos edificios de clase de vulnerabilidad C presentan daños de grado 2.
- Algunos edificios de clase de vulnerabilidad D presentan daños de grado 1.

VIII - Gravemente dañino

- Para muchas personas es difícil mantenerse de pie, incluso fuera de los edificios.
- Se pueden volcar los muebles. Caen al suelo objetos como televisiones, máquinas de escribir, etc. Ocasionalmente las lápidas se pueden desplazar, girar o volcar. En suelo muy blando se pueden ver ondulaciones.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad A sufren daños de grado 4; algunos de grado 5.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad B sufren daños de grado 3; algunos de grado 4.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad C sufren daños de grado 2; algunos de grado 3.
- Algunos edificios de clase de vulnerabilidad D presentan daños de grado 2.

IX – Destructor

- Pánico general. Las personas pueden ser lanzadas bruscamente al suelo.
- Muchos monumentos y columnas se caen o giran. En suelo blando se ven ondulaciones.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad A presentan daños de grado 5.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad B sufren daños de grado 4; algunos de grado 5.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad C sufren daños de grado 3; algunos de grado 4.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad D sufren daños de grado 2; algunos de grado 3.
- Algunos edificios de clase de vulnerabilidad E presentan daños de grado 2.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

X - Muy destructor

- La mayoría de los edificios de clase de vulnerabilidad A presentan daños de grado 5.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad B sufren daños de grado 5.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad C sufren daños de grado 4; algunos de grado 5.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad D sufren daños de grado 3; algunos de grado 4.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad E sufren daños de grado 2; algunos de grado 3.
- Algunos edificios de clase de vulnerabilidad F presentan daños de grado 2.

XI – Devastador

- La mayoría de los edificios de clase B de vulnerabilidad presentan daños de grado 5.
- La mayoría de los edificios de clase de vulnerabilidad C sufren daños de grado 4; muchos de grado 5.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad D sufren daños de grado 4; algunos de grado 5.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad E sufren daños de grado 3; algunos de grado 4.
- Muchos edificios de clase de vulnerabilidad F sufren daños de grado 2; algunos de grado 3.

XII - Completamente devastador

- Se destruyen todos los edificios de clases de vulnerabilidad A, B y prácticamente todos los de clase C.
- Se destruyen la mayoría de los edificios de clase de vulnerabilidad D, E y F.
- Los efectos del terremoto alcanzan los efectos máximos concebibles.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Anexo IV

Catálogo de medios y recursos específicos

1. Recursos del Ayuntamiento de Valencia
2. Recursos ONGD Intervención, Ayuda y Emergencias (IAE)

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

1. Recursos Ayuntamiento de Valencia

La Unidad Canina de Búsqueda y Rescate está encuadrada como una Unidad de la Agrupación de Voluntarios de Protección Civil del Ayuntamiento de Valencia, compuesta en gran parte por personal perteneciente al Servicio de Bomberos, Prevención e Intervención en Emergencias.

La sede de la UCR se encuentra en el Parque de Bomberos “VICENTE SIVERA”, sito en la C/ Daniel Balaciart, 12.

El Directorio telefónico para la movilización de estos recursos se encuentra informatizado en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat.

La Unidad Canina de Búsqueda y Rescate está formada por 20 miembros.

Colaboradores de la Unidad Canina de Búsqueda y Rescate: La Unidad Canina tiene personal técnico: Arquitectos Técnicos y Arquitectos que colaboraban y pueden formar parte de los grupos de trabajo en caso de necesidad, ampliando por tanto el espectro de respuesta.

Así mismo, dado que la Unidad Canina está vinculada al Servicio de Bomberos, Prevención e Intervención en Emergencias, podría aumentar sus recursos tanto humanos como materiales, ampliando por tanto su capacidad de trabajo.

La Unidad está trabajando actualmente con un total de 7 perros, de los cuales se encuentran en condiciones óptimas de trabajo 5. Le tendencia es a tener un total de 10 perros.

La Unidad dispone de diverso material que puede ser agrupado en las siguientes categorías:

- Material de rescate
- Material de adiestramiento de perros
- Material individual
- Material electrónico
- Material sanitario
- Herramientas
- Otro material

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA

Sumario

❶ Fundamentos
❷ Análisis del Riesgo
❸ Estructura y organización
❹ Operatividad
❺ Implantación y mantenimiento
❻ **Anexos**
1. Listado de municipios
2. Consejos a la población
3. Escala EMS-98
4. Catálogo de medios específicos

2. Recursos ONGD Intervención, Ayuda y Emergencias (IAE)

La sede está situada en C/ ALCALDE TORREMOCHA, 22, 46680 ALGEMESI (VALENCIA) y tiene dos equipos en la Comunitat Valenciana:

- Valencia: 22 miembros con capacidad de movilización de 17 unidades caninas.
- Alicante: 7 miembros con capacidad de movilización de 4 unidades caninas.

El Directorio telefónico para la movilización de estos recursos se encuentra informatizado en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat.

Los medios y recursos disponibles pueden agruparse en las siguientes categorías:

- Material electrónico de localización
- Equipo de intervención
- Material de rotura
- Material de corte
- Herramientas
- Generadores eléctricos y material de iluminación
- Material para rescates verticales
- Material de rescate
- Material de alojamiento en catástrofes
- Sistemas de comunicación
- Alimentación de emergencia
- Potabilizadora de aguas.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTÍCIA